



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



استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي 2024-2025م

الجامعة : جامعة واسط
الكلية /المعهد : كلية العلوم
القسم العلمي : قسم التحليلات المرضية
تاريخ مليء الملف :

التوقيع :

اسم معاون العلمي : د. علي جبار فريح

التوقيع :

اسم رئيس القسم : ا.د. محمد رجي شبل

التاريخ : 2025\6\4

التاريخ : 2025\6\4

دقق الملف من قبل:

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. حسين تقي جون
التاريخ 2025 / 6 / 6

التوقيع



مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي - قسم التحليلات المرضية

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً 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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة واسط- كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم التحليلات المرضية
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	بكالوريوس علوم تحليلات المرضية
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات/اخرى	فصلي/ سنوي للمراحل الثالثة و الرابعة اما المرحلة الاولى والثانية التدريس وفق (نظام بولونيا)
6. برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	1. البحوث العلمية ذات الصلة بتخصص القسم. 2. الشبكة العنكبوتية العالمية (الانترنت) . 3. المكتبات العادية والرقمية. 4. Data show 5. Power point
8. تاريخ إعداد الوصف	
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
<p>مادام الطموح موجود والتطلع للمستقبل قائم , فيسكون سقف الاهداف متجدد مع مستجدات الامور والنشاط والعمل الدؤوب سواء عند منتسبي القسم او من خلال الدعم وتذليل المصاعب من الادارات في الكلية والجامعة...ومن أهداف القسم الاستراتيجية :</p> <p>١- إعداد طاقات بشرية تساعد في تنمية المجتمع وتقديمه .</p> <p>٢- منح شهادات البكالوريوس في تخصص التحليلات المرضية , العصب الاساس في المجموعة الطبية .</p> <p>٣- استحداث الدراسات العليا في التخصصات الطبية المختلفة .</p> <p>٤- تطوير المهارات البحثية لطلبة القسم باتباع منهجية البحث العلمي ومواكبته التطور التقني واسقاط كل ما هو جديد ومبتكر على ارض الواقع.</p> <p>٥- تشجيع ودعم الكادر التدريسي على الابداع والابتكار من خلال نشر البحوث التطبيقية والاكاديمية في المجالات البحثية العالمية ذات عامل التأثير العالي .</p> <p>٦- أن يكون لقسم التحليلات المرضية هدف ثابت لمصدر اشعاع علمي وعملي لمؤسسات الدولة والمجتمع من خلال اقامة المؤتمرات والدورات التدريبية والندوات التعريفية , وغيرها من النشاطات التي ترفع من مستوى القسم والكلية وتنعكس على التقييم الايجابي للجامعة .</p>	

- ٧-بناء منظومة علمية وادارية في القسم على أسس ثابتة تنمو وتتطور مع التوسع وحاجة الجامعة والمجتمع .
- ٨-إدخال التكنولوجيا الحديثة في التربية والتعليم وادارة القسم .
- ٩-ليكون التبادل العلمي والثقافي مع الجامعات العالمية احد الاهداف الاستراتيجية للقسم من خلال الزمالات البحثية والبعثات الدراسية والدورات التدريبية .
- ١٠-انشاء وحدة بيانات متكاملة على اساس معايير الجودة الشاملة في التعليم , بإشراف متخصصين أكفاء من منتسبي القسم .

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الاهداف المعرفية .

يحصل الطلبة المتخرجون من قسم علوم التحليلات المرضية على درجة البكالوريوس في علوم التحليلات المرضية ، تمكنهم هذه الشهادة من المعرفة الأساسية في مجال التحليلات المرضية مع التركيز على علم الاحياء العام والتكنولوجيا الحيوية والبايولوجي الجزيئي والتحليلات الدموية كما هي اساسيات التعليم لما قبل الطب او قبل طب الاسنان.

يعد الطالب بعد اكماله لجميع المراحل مؤهلا للالتحاق ببرامج الصحة المهنية والعمل في المختبرات العملية والمراكز البيئية ومراكز البحث العلمي وبإمكانه اكمال الدراسات العليا.

كذلك المخرجات العلمية التي يحصل عليها الطالب بعد التخرج هي:

- 1- قدرته على تعداد مكونات الخلية وتوضيح علاقة بعضها ببعض الاخر في الخلية الحية.
- 2- قدرته على تقديم نتائج البحث في تخصصه تحريريا وشفويا.
- 3- قدرته على القيام بالتجارب المختبرية البيولوجية المختلفة والدراسات الميدانية باستخدام المعدات العلمية مع مراعات بروتوكولات السلامة الحيوية والامن الحيوي.
- 4- القدرة على تحليل البيانات احصائيا.

ب-الاهداف المهارتية الخاصة بالبرنامج :

- ب1- تعليم الطالب كيف يصبح قادرا على التفكير المنطقي.
- ب2- تعليم الطالب التحليل وتوظيف مفردات المنهج المقررة.
- ب3- تطوير القدرة الذهنية والذاتية للطلاب في التخصص يعد جزءا مهم في مجال تخصصه
- ب4- اكساب الطالب مهارات التواصل واستخدام تقنيات التعليم الحديثة بفاعلية.

طرائق التعليم والتعلم

1. المحاضرات
2. توجيه الاسئلة وفتح باب الحوار.
3. التدريس المدعوم بالحاسب الالكتروني وعرض الموضوع بالـ data show.

4. تكليف الطالب بكتابة بعض البحوث
5. المشاركة في المؤتمرات و السفرات العلمية
طرائق التقييم
1. الاختبارات اليومية، الشهرية.
2. البحوث العلمية.
3. اجراء حلقات نقاشية للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للمادة.
ج-الاهداف الوجدانية والقيمية :
ج1- توجيه اسئلة تتطلب إجابات ضمن مدد زمنية قصيره
ج2- تطوير النقاشات ودعمها داخل القاعة الدراسي
طرائق التعليم والتعلم
توفير المناخ التعليمي الملائم للتفكير المنطقي عن طريق التوجيه المستمر للطلبة من قبل الاساتذة اثناء اللقاء المحاضرات، فتح باب للمناقشات المفتوحة والمباشرة مع الطلبة
طرائق التقييم

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- مهارات اساسية للاتصال والتواصل عن طريق (النشاطات الرياضية ، الارشاد التربوي، المؤتمرات الخاصة بالكلية ، والندورات الخاصة بالقسم ، سيمينرات لمناقشة بحوث الطلبة)
د2- تعليم الطالب كيفية تنمية وتطوير مهارات التفكير الابداعي والابتكاري في مجال التخصص
طرائق التعليم والتعلم
المناهج الدراسية، استخدام الشبكة العنكبوتية الانترنت، استخدام ال data show ، استخدام ال power point.
طرائق التقييم
1- اعداد اوراق عمل وبحوث تخرج للمرحلة المنتهية .
2- الامتحانات الشفوية والشهرية واليومية

الهيئة التدريسية							
أعضاء هيئة التدريس							
ت	أسم التدريسي	التشكيل	الكلية/القسم	الشهادة	اللقب العلمي	التخصص العام	التخصص الدقيق
1	حسين علي محمد	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	دكتوراه	أستاذ	فايروسات	فايروسات
2	احمد درويش جبار	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	دكتوراه	استاذ	تقنيات احيائية	تقنيات احيائية
3	علي مهدي مطلق	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	دكتوراه	أستاذ مساعد	انسجة	انسجة
4	مهدي صبر لعبيبي	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	دكتوراه	أستاذ مساعد	هندسة وراثية وتقنيات احيائية	هندسة وراثية وتقنيات احيائية

5	نور حبيب حميدان	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	دكتوراه	أستاذ مساعد	علم الحيوان	مناعة
6	جنان طعمة صباح	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	دكتوراه	أستاذ مساعد	وراثة	وراثة
7	مطشر جدوع جحيل	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	دكتوراه	استاذ مساعد	فسلجة حيوان	فسلجة حيوان
8	ماجدة عبد الخالق	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	دكتوراه	استاذ مساعد	طفيليات	طفيليات
9	زينة شاكر شلال	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	استاذ مساعد	امراض مشتركة	امراض مشتركة
10	ناصر نافع ابراهيم	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	دكتوراه	استاذ مساعد	علوم حياة	تقنيات احيائية نانوية
11	قاسم مزبان صالح	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	دكتوراه	استاذ مساعد	كيمياء تحليلية	كيمياء تحليلية
12	ندى حميد عجم	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	دكتوراه	مدرس	علم الحيوان	فسلجة
13	لينا موسى كاظم	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	دكتوراه	مدرس	علم الحيوان	وراثة
14	اقداس محمد سفيح	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	دكتوراه	مدرس	علم الحيوان	فسلجة
15	زهراء علوان جاسم	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	دكتوراه	مدرس	علم الحيوان	فسلجة
16	حنان سجاد احمد	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	دكتوراه	مدرس	علم الحيوان	فسلجة
17	علي شاكر كامل	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	علم الحيوان	فايروسات
18	رغده سعد جميل	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	علوم حياة	تقنيات احيائية
19	اية حاتم كريم	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	علم الحيوان	وراثة
20	اية عذيب محمد	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	علم الحيوان	طفيليات
21	ايهاب مجيد عباس	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	علوم حياة	احياء مجهرية
22	محسن عباس صاحب	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	علوم حياة	احياء مجهرية
23	هالة فوزي حسن	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	علم الحيوان	وراثة
24	سما علي فاضل	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	علم الحيوان	فسلجة
25	انفال عيد السلام	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	احياء مجهرية	احياء مجهرية
26	زينب علي عبدالحسين	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	حاسوب	حاسوب
27	انسام ماجد حسن	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	قانون	قانون
28	زهراء جليل عبيد	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	علم الحيوان	انسجة
29	رفل فراس جابر	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	علم الحيوان	انسجة
30	رسل فارس كاظم	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	علم الحيوان	انسجة
31	رغد علي حسين	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	علم الحيوان	انسجة
32	ريام نعمه عكار	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	احياء مجهرية	احياء مجهرية
33	نبأ علي عبد الرضا	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	احياء مجهرية	احياء مجهرية
34	دعاء عبد الخالق زغير	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	علم الحيوان	طفيليات
35	احمد عبدالرزاق كطوف	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	احياء مجهرية	احياء مجهرية
36	ايمان حمزة خضر	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	ماجستير	مدرس مساعد	علم الحيوان	فسلجة
37	نورا عباس فرحان	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	بكالوريوس	بكالوريوس	علوم حياة	علوم حياة
38	زهراء كريم جابر	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	بكالوريوس	بكالوريوس	علوم حياة	علوم حياة
39	كرار علي توفيق	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	بكالوريوس	بكالوريوس	علوم حياة	علوم حياة
40	محمد رزاق حسين	جامعة واسط	العلوم/ التحليلات	بكالوريوس	بكالوريوس	تحليلات مرضية	تحليلات مرضية

أولاً: المرحلة الثالثة- الفصل الأول:

عدد الوحدات	عدد الساعات الاسبوعية		الدرس باللغة الإنكليزية	الدرس باللغة العربية	ت
	العملي	النظري			
3	2	2	Infectious diseases	امراض معدية	1
3	2	2	Clinical immunology	مناعة سريرية	2
3	2	2	Medical molecular biology	علم الاحياء الجزيئي الطبي	3
3	2	2	Pathological analysis	تحليلات مرضية	4
3	2	2	Microbial diagnosis	تشخيص مايكروبي	5
3	2	2	Hematology	علم الدم	6
18	12	12		المجموع (24 ساعة)	

المرحلة الثالثة- الفصل الثاني

عدد الوحدات	عدد الساعات الاسبوعية		الدرس باللغة الإنكليزية	الدرس باللغة العربية	ت
	العملي	النظري			
3	2	2	Food and water polluted bacteria	البكتريا الملوثة للمياه والاعذية	1
3	2	2	Clinical chemistry	كيمياء سريرية	2
3	2	2	Medical genetics	وراثة طبية	3
3	2	2	Embryology	علم الاجنة	4
3	2	2	Antibiotics	مضادات حيوية	5
3	2	2	Medical biotechnology	تقنيات احيائية طبية	6
18	12	12		المجموع (24 ساعة)	

المرحلة الرابعة الفصل الاول

عدد الوحدات	عدد الساعات الاسبوعية		الدرس باللغة الإنكليزية	الدرس باللغة العربية	ت
	العملي	النظري			
3	2	2	Clinical chemistry-1	كيمياء سريرية-1	1
3	2	2	Medical virology	فايروسات طبية	2
3	2	2	Principles of hematology	اساسيات علم الدم	3
3	2	2	Genetic engineering	هندسة وراثية	4

3	2	2	Antibiotics	مضادات حيوية	5
3	2	2	Systemic physiology	فسلجة جهازية	6
18	12	12		المجموع (24 ساعة)	

المرحلة الرابعة الفصل الثاني

عدد الوحدات	عدد الساعات الاسبوعية		الدرس باللغة الإنكليزية	الدرس باللغة العربية	ت
	العملي	النظري			
3	2	2	Biotechnology	التقانة الاحيائية	1
3	2	2	Blood diseases	امراض دم	2
3	2	2	Enzymes	انزيمات	3
3	2	2	Microbial toxins	سموم ميكروبية	4
2	2	0	Graduation project	مشروع بحث	5
3	2	2	Clinical chemistry-2	كيمياء سريرية-2	6
2	0	2	Statistics	الاحصاء الحياتي	7
19	12	12		المجموع (24 ساعة)	

11. التخطيط للتطور الشخصي

التخطيط الشخصي ليس حبراً على ورق، فهو أولى عمليات النجاح، وذلك من خلال: وضع الرؤى، وتصوّر الأهداف والبرامج، والعمل على تنفيذها، ومن ثمّ التقويم المستمر.

1. الرغبة بالنجاح والانجاز
2. الوصول إلي تحقيق مستوي معين من الكفاءة
3. تحقيق هدف معين
4. اكتساب مهارات جديدة

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

- أولا شروط القبول في الكلية - :
- 1- اعتماد شروط القبول للطالب وفق لوائح وزارة التعليم العالي والبحث العلمي القبول المركزي
 - 2- أن تجتاز بنجاح أي اختبار خاص أو مقابلة شخصية يراها مجلس الكلية او الجامعة.
 - 3- أن يكون لائق طبييا للتخصص المتقدم اليه.
- ثانيا شروط القبول في القسم العلمي - :
- 1- اختيار رغبة الطالب من أكثر من رغبة مرتب حسب الافضلية.
 - 2- معدل القبول في الثانوية العامة.
 - 3- معدل مقرر القسم الذي يرغب فيه الطالب بالدراسة.

4- الطاقة الاستيعابية للقسم العلمي.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1- مناهج طرائق التدريس المعتمدة لدى جامعة واسط.
- 2- برامج أمريكية و بريطانية متعددة كجامعة ايوا, اركنساس, ساوث كارولينا, ليدز, برمنغهام

مخطط مهارات المنهج
يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)	الاهداف الوجدانية والقيمية		الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الاهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	رمز المقرر	اسم المقرر		السنة / المستوى	
													الفصل الأول	الفصل الثاني		
													1 أ	2 أ		3 أ
												أساسي		اساسيات علم الاحياء المجهرية	اساسيات علم الاحياء المجهرية	المرحلة الاولى
												أساسي	-	التشريح البشري	علم الخلية البشري	
												أساسي	-	فيزياء طبية	كيمياء تحليلية	
												أساسي	-	احصاء	السلامة والامن المختبري	
												أساسي	-	حقوق الانسان والديمقراطية	اساسيات علم الحاسوب	
												أساسي	-	اللغة العربية	اللغة الانكليزية الاكاديمية	المرحلة الثانية
												أساسي	-	اساسيات علم المناعة	انسجة بشرية	
												أساسي	-	فسلجة طبية	بكتريا مرضية	
												أساسي	-	ديدان طفيلية	فايروسات طبية	
												أساسي	-	كيمياء حياتية	اساسيات علم الفسلجة	
												أساسي	-	الحاسوب 2	طفيليات ابتدائية	
												أساسي	-	اللغة الانكليزية 2	وراثة عامة	
												أساسي	-	اللغة العربية 2	جرائم نظام البعث في العراث	

		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	-	البكتريا الملوثة للمياه والاعذية	امراض معدية	المرحلة الثالثة
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	-	كيمياء سريرية	مناعة سريرية	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	-	وراثة طبية	علم الاحياء الجزيئي الطبي	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	-	علم الاجنة	تحليلات مرضية	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	-	مضادات حيائية	تشخيص مايكروبي	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	-	تقنيات احيائية طبية	علم الدم	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	-	التقانة الاحيائية	كيمياء سريرية-1	المرحلة الرابعة
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	-	امراض دم	فايروسات طبية	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	-	انزيمات	اساسيات علم الدم	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	-	سموم ميكروبية	هندسة وراثية	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	-	كيمياء سريرية-2	مضادات حيائية	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	-	الاحصاء الحيائي	فسلجة جهازية (اختيارية)	
		√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√			مشروع بحث		

المرحلة الثالثة - الفصل الاول

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : الامراض المعدية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة : فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.د. احمد درويش جبار م م أيه عذيب / م.م. أنفال عبد السلام	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	- متابعة وتطبيق اجراءات السلامة المهنية - تحضير وتجهيز العينات المختبرية كلاً على حده واخذ الاحتياطات اللازمة في التعامل مع مسببات المرضية - تنفيذ الخطط والتعليمات والضوابط الصادرة من الجهات العليا - القيام بكافة التجارب المختبرية مع مراعاة الالتزام بالتقنيات الحديثة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	- قدرة الطالب على تعريف اساسيات الامراض الانتقالية وتداخلها مع العلوم الأخرى - استيعاب وفهم مراحل هذا العلم وتقديمه - التعرف على طرق انتشار المسببات المرضية البكتيرية والطفيلية والفايروسية - المحاضرات النظرية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الأست بالمخططات والرسوم التوضيحية .

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Microbiology safety rules.	- The important infectious diseases and the methods of transmitting of infectious diseases.	4 ساعات	1
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Procedure and equipment's for specimen collection.	-The important methods to prevent, control of infectious diseases and defenses against infection.	4 ساعات	2
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Analytical profile index, and principle of its.	-Anthrax disease and <i>Mycobacterium spp.</i>	4 ساعات	3
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Bacterial culture techniques, and study the morphological of shape of bacteria	Morphology, shape of Botulism disease.	4 ساعات	4
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Bacterial staining methods and study culture techniques of its.	<i>Staphylococcus spp.</i> , <i>E. coli</i> and Salmonellosis .	4 ساعات	5
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد		Monthly Exam.	4 ساعات	6

	المطلوبة				
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Bacterial staining methods and study the incubation conditions and duration through the culturing techniques of its.	<i>Haemophilus influenzae</i> , Pasturelosis and the methods of transmission.	4ساعات	7
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	To study the method which use to Culture and Cultivation of its Bacteria.	Vibriosis and Campylobacterosis.	4ساعات	8
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	The important methods to diagnosis of this parasites	Giardiasis , <i>Cryptosporidium spp.</i> and Scabies infection.	4ساعات	9
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	The methods techniques to prepare blood slide and staining from infected patient	Malaria disease.	4ساعات	10
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	The methods techniques to diagnosis of corona virus.	Classification of viruses and study Corona virus general characteristics of virus and life cycle of its.	4ساعات	11
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة		Monthly Exam.	4ساعات	12
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show	The methods techniques to diagnosis of virus	Hepatitis virus.	4ساعات	13

	والمواد المطلوبة				
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	The methods techniques to diagnosis of viruses	HIV ,MUMPS ,Herpes simples virus . .	4ساعات	14
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	The methods techniques to diagnosis of viruses.	Small pox , Ebolavirus . امتحان نهائي	4ساعات	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية.... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
<ul style="list-style-type: none"> • Medical Microbiology and Immunology, Jawetz, 2013. • Medical Microbiology and Immunology, Warren Levinson, 2016. • Microbiology and Immunology ,Subhash Chand Parija, 2012. Foundation of microbiology and Basic principle. 	المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية الخاصة بالاحياء المجهرية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
المصادر الحديثة عن طريق شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : المناعة السريرية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2024	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.م. د. نور حبيب حميدان م.م.ريام نعمة الأيمل : nalmaksosy@uowsit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none">• اكساب الطالب القدرة على فهم اساسيات المناعة• اكساب الطالب القدرة على سحب عينات الدم واجراء التحاليل الدموية المختلفة• اكساب الطالب القدرة على تشريح الحيوانات المختبرية• اكساب الطالب القدرة على تقييم صحة الفرد خلال قدرته على قراءة التحاليل المختلفة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	المحاضرات النظرية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الأستراتيجيات والمخططات والرسوم التوضيحية .

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات	Definition of Immunity and Immune system. Historical Background of Immunology	Introduction to Immunology as Science	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
2	4 ساعات	Innate host defenses A. Anatomical barriers against infections: B. Humoral barriers against infections: C. Cellular barriers against infections: Characteristics of non-specific (Innate) immunity	Innate Immunity	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
3	4 ساعات	Granulocytes:- polymorphonuclear cells Non- granulated cells Monocyte Lymphocytes	Cells of the immune system	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
4	4 ساعات	Characteristics of Acquired Immunity Classification of adaptive immunity	Adaptive immunity	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
5	4 ساعات	Lymph nodes Spleen	Lymphatic organs	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
6	4 ساعات	Mechanisms of IR Primary IR	The effectiveness of the immune system and the	استخدام أجهزة العرض	الامتحانات اليومية والشهرية

	العرض Data show والمواد المطلوبة	immune response	Secondary IR		
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Antigens and Immunogen	Properties of Immunogen Haptens adjuvant	4ساعات	7
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Antibodies	Structure of Ab Classes of Ab	4ساعات	8
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Antigen-Antibody Reaction	Consequences of Antigen-Antibody Binding Properties of Ag- Ab reaction	4ساعات	9
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Complement System	Pathways of Complement activation	4ساعات	10
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Autoimmune diseases	Organ specific autoimmune diseases Non -Organ specific autoimmune diseases	4ساعات	11
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Immunologic Tolerance	Central and peripheral tolerance	4ساعات	12
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة	Immunodeficiency	Types of Immune- deficiency	4ساعات	13

	العرض Data show والمواد المطلوبة		Factors cause immune deficiency		
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Relationship between tumor and immunity	Immune cell with antitumor activity Tumor associated antigens immunotherapy	4ساعات	14
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Exam	Exam	4ساعات	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
<ul style="list-style-type: none"> • Medical Microbiology and Immunology, Jawetz, 2013. • Medical Microbiology and Immunology, Warren Levinson, 2016. • Microbiology and Immunology ,Subhash Chandr Parija, 2012 • Cellular and molecular immunology 2015 • Sara's Immunology 2014 	المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية الخاصة بالمناعة	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
المصادر الحديثة عن طريق شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : علم الحياة الجزيئي	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2024	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (4)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) ا.م.د. مهدي صبر لعبيبي الدريساوي Email: Malderesawi@uowasit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية: 1. تمكين الطلاب من فهم الأحماض النووية وأنواعها المختلفة. 2. تعزيز قدرة الطلاب على التعرف على الطفرات الوراثية وفهم مدى ارتباطها ببعض الاضطرابات الوراثية. 3. إعداد الطلاب للمشاركة في البحوث العلمية التي تركز على المستوى الجزيئي. 4. تعريف الطلاب بالتقنيات الجزيئية المعاصرة وإبراز أهميتها في مجالات التشخيص والعلاج	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	المحاضرات النظرية والعملية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الاستعانة بالمخططات والرسوم التوضيحية والفيديوهات العلمية والسفرات الميدانية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4ساعات	Introduction	Molecular Biology: Introduction and History Background	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
2	4ساعات	DNA	Nucleic Acids : DNA	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
3	4ساعات	RNA	Nucleic acids: RNA	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
4	4ساعات	Transcription	RNA Transcription	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
5	4ساعات	RNA splicing	RNA modification and splicing	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
6	4ساعات	Replication	DNA Replication	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
7	4ساعات	Mutation	Mutagens and Mutations	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
8	4ساعات	Repair systems	Repair Systems	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
9	4ساعات	Gene Regulation	Gene Regulation	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
10	4ساعات	Transposon	Transposable Elements	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
11	4ساعات	Plasmids	Genetic Vectors	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
12	4ساعات	Conjugation	Bacterial genetics: conjugation	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
13	4ساعات	Transformation	Bacterial genetics: Transformation	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
14	4ساعات	Transduction	Bacterial genetics: Transduction	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
15	4ساعات	Gene cloning	Genetic engineering	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية.... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Molecular Biology /3rd Edition- 2018 David Clark, Nanette Pazdernik, Michelle McGehee	Required textbooks (Curricular book, if any)
ABC OF CLINICAL GENETICS /Third edition/Helen M Kingston <i>Consultant Clinical Geneticist, Regional Genetic Service, St Mary's Hospital, Manchester, UK</i>	Main references (Source)
Molecular Genetics of Bacteria/4th Edition Jeremy W. Dale and Simon F. Park/University of Surrey, UK	Recommended books and reference (Scientific journal m reports....
https://www.objectivequiz.com/dna-replication-questions-answers	Electronic Reference

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : تحليلات مرضية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) الاسم: ا.م. د. ناصر نافع ابراهيم	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none">• اكساب الطالب القدرة على فهم اساسيات علم التحليلات المرضية• اكساب الطالب القدرة على سحب عينات الدم واجراء التحاليل الدموية المختلفة• اكساب الطالب القدرة على تشريح الحيوانات المختبرية• اكساب الطالب القدرة على تقييم صحة الفرد خلال قدرته على قراءة التحاليل المختلفة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	المحاضرات النظرية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الأست بالمخططات والرسوم التوضيحية .
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات	Definition of hematology as science, Function of blood and the composition of blood	Introduction to hematology	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
2	4 ساعات	Hematopoiesis period and Haemopoietic growth factors	Haemopoiesis	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
3	4 ساعات	myeloid and lymphoid stem cells, classification and function	progenitor cells	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
4	4 ساعات	Steps of erythropoiesis process, Erythrocyte production, and metabolism	Erythropoiesis	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
5	4 ساعات	Steps of hemostasis, Formation of a Platelet Plug	Hemostasis	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
6	4 ساعات	Types of Hemoglobin, Abnormalities of Hemoglobin Production, and Haemoglobin Degradation	Hemoglobin Production and Degradation	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
7	4 ساعات	Synthesis of Heme-molecule and Synthesis of Globin- molecule	Synthesis of Haemoglobin	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
8	4 ساعات	Iron Absorption and Metabolism,	Iron Metabolism	استخدام اجهزة العرض Data	الامتحانات اليومية والشهرية

	show والمواد المطلوبة		Dietary Iron: Heme Iron and non-Heme Iron		
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Iron transport and storage	Regulation of Total Iron in The Body, The sites of iron storage in the body	4ساعات	9
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Platelets	Platelets formation and function	4ساعات	10
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Erythrocyte Membrane – lipid composition	Membrane lipid in Outer Monolayer and inner Monolayer	4ساعات	11
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Erythrocyte Membrane Proteins Composition	Types of Erythrocyte Membrane Proteins and Membrane integrity	4ساعات	12
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	The life cycle of a red blood cell	Regulation of RBC production and Degradation	4ساعات	13
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	white blood cells (leucocytes)	Disorders of leukocyte function, Leukaemoid reaction, and General characteristic of monocytes	4ساعات	14
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Exam	Exam	4ساعات	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

- Hoffbrands Essential Hematology, 2019
- Basics of clinical hematology, Sushma,U. K. 2019
- Clinical hematology, Stephen Golgberg, M. D. 2021

• Clinical Hematology Atlas, 2021	
المجلات العلمية الخاصة بعلم الدم	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
المصادر الحديثة عن طريق شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : تشخيص ميكروبي	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.د. حسين علي محمد م م أيه عذيب / م.م. أنفال عبد السلام	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> - متابعة وتطبيق اجراءات السلامة المهنية - تحضير وتجهيز العينات المختبرية كلا على حده واخذ الاحتياطات اللازمة في التعامل مع المسببات المرضية - تنفيذ الخطط والتعليمات والضوابط الصادرة من الجهات العليا - القيام بكافة التجارب المختبرية مع مراعاة الالتزام بالتقنيات الحديثة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<ul style="list-style-type: none"> -قدرة الطالب على تعريف اساسيات الامراض الانتقالية وتداخلها مع العلوم الاخرى - استيعاب وفهم مراحل هذا العلم وتقدمه

<p>- التعرف على طرق انتشار المسببات المرضية البكتيرية والطفيلية والفايروسية - المحاضرات النظرية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الأست بالمخططات والرسوم التوضيحية .</p>	
--	--

1. مقدمة بسيطة عن الطرق التشخيصية					
2. الامن الحيوي المختبري					
3. التوصيف الدقيق للمسببات المرضية المختلفة 1					
4. التوصيف الدقيق للمسببات المرضية المختلفة 2					
5. تشخيص الامراض المنقولة عن طريق الدم					
6. تشخيص الامراض المنقولة عن طريق الجهاز التنفسي					
7. تشخيص الامراض المنقولة عن طريق الجهاز البولي					
8. تشخيص الامراض المنقولة عن طريق الجهاز التناسلي					
•					
9. تشخيص الامراض المنقولة عن طريق الجهاز الهضمي					
10. طرق التشخيص الحديثة لجميع المسببات					
11. التقنيات الحديثة للتشخيص الدقيق					

12. لمحة مختصرة عن الوقاية من الامراض المعدية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : علم الدم	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) الاسم: ا.م. د. أقداس محمد سفيح الأيمل : aaltaiy@uowsit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none">• اكساب الطالب القدرة على فهم اساسيات علم الدم• اكساب الطالب القدرة على سحب عينات الدم• إجراء التحاليل الدموية المختلفة• اكساب الطالب القدرة على تشريح الحيوانات المختبرية• اكساب الطالب القدرة على تقييم صحة الفرد خلال قدرته على قراءة التحاليل المختلفة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	المحاضرات النظرية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الأست بالمخططات والرسوم التوضيحية .
10. بنية المقرر	

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Introduction to hematology	Definition of hematology as science, Function of blood and the composition of blood	4 ساعات	1
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Haemopoiesis	Hematopoiesis period and Haemopoietic growth factors	4 ساعات	2
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	progenitor cells	myeloid and lymphoid stem cells, classification and function	4 ساعات	3
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Erythropoiesis	Steps of erythropoiesis process, Erythrocyte production, and metabolism	4 ساعات	4
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Hemostasis	Steps of hemostasis, Formation of a Platelet Plug	4 ساعات	5
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Hemoglobin Production and Degradation	Types of Hemoglobin, Abnormalities of Hemoglobin Production, and Hemoglobin Degradation	4 ساعات	6
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Synthesis of Haemoglobin	Synthesis of Heme-molecule and Synthesis of Globin- molecule	4 ساعات	7
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data	Iron Metabolism	Iron Absorption and Metabolism,	4 ساعات	8

	show والمواد المطلوبة		Dietary Iron: Heme Iron and non-Heme Iron		
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Iron transport and storage	Regulation of Total Iron in The Body, The sites of iron storage in the body	4ساعات	9
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Platelets	Platelets formation and function	4ساعات	10
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Erythrocyte Membrane – lipid composition	Membrane lipid in Outer Monolayer and inner Monolayer	4ساعات	11
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Erythrocyte Membrane Proteins Composition	Types of Erythrocyte Membrane Proteins and Membrane integrity	4ساعات	12
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	The life cycle of a red blood cell	Regulation of RBC production and Degradation	4ساعات	13
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	white blood cells (leucocytes)	Disorders of leukocyte function, Leukaemoid reaction, and General characteristic of monocytes	4ساعات	14
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Exam	Exam	4ساعات	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

- Hoffbrands Essential Hematology, 2019
- Basics of clinical hematology, Sushma,U. K. 2019
- Clinical hematology, Stephen Golgberg, M. D. 2021

• Clinical Hematology Atlas, 2021	
المجلات العلمية الخاصة بعلم الدم	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
المصادر الحديثة عن طريق شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

المرحلة الثالثة – الفصل الثاني

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : البكتريا الملوثة للمياه والاعذية					
2. رمز المقرر : لا يوجد					
3. الفصل / السنة :فصلي					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2024					
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.م. علي شاكر كامل الأيمل : alisuraifi@uowasit.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية		<ul style="list-style-type: none"> • اكساب الطالب القدرة على فهم اساسيات التلوث البكتيري للمياه والاعذية • اكساب الطالب القدرة على معرفة انواع العينات والملوثات الموجودة • اكساب الطالب القدرة على تشخيص بعض الانواع الملوثة والتميز بينها • اكساب الطالب القدرة على تمييز الملوثات الممرضة وغير الممرضة 			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
المحاضرات النظرية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الاستعانة بالمخططات والرسوم التوضيحية .					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4ساعات	مقدمة عن علم الاحياء المجهرية الغذائية	المقدمة	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد	الامتحانات اليومية والشهرية

	المطلوبة				
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	المقدمة	تخمرات الغذاء والبكتريا النافعة	4ساعات	2
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	المقدمة	تلف الغذاء والبكتريا الممرضة	4ساعات	3
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	مصادر التلوث	انواع المصادر المختلفة المسببة للتلوث	4ساعات	4
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	اهم الاحياء المجهرية في الغذاء	انواع المايكروبات الملوثة للاغذية بصورة عامة واهم مجاميع البكتريا	4ساعات	5
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	اهم الاحياء المجهرية في الغذاء	انواع المايكروبات الملوثة للاغذية بصورة عامة واهم مجاميع البكتريا	4ساعات	6
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	التلف المايكروبي للغذاء	تصنيف مسببات تلف الاغذية وحفظ الاغذية	4ساعات	7
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	امتحان شهري	امتحان شهري	4ساعات	8
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	حفظ الغذاء بدرجات الحرارة العليا	طرق الحفظ وفوائد الحفظ بدرجات الحرارة العالية	4ساعات	9
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	حفظ الغذاء بدرجات الحرارة المنخفضة	طرق الحفظ وفوائد الحفظ بدرجات الحرارة المنخفضة	4ساعات	10
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	حفظ الاغذية بالاشعاع	تعلم انواع الاشعة وتأثيراتها على البكتريا والغذاء	4ساعات	11
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	حفظ الاغذية بالتجفيف	طرق التجفيف وفوائدها وطرق منع نمو المايكروبات بتقليل المحتوى المائي للغذاء	4ساعات	12

الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	انواع الملوثات الخطرة للمياة	التعرف على الانواع البكتيرية الخطرة الملوثة والمنقولة عن طريق المياة	4ساعات	13
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	طرق تعقيم المياة	التعرف على الطرق القديمة والحديثة المستخدمة في التعقيم والتخلص من البكتريا	4ساعات	14
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	امتحان شهري	امتحان شهري	4ساعات	15
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية.... الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
Talaro, K.P.; Chess,B. (2008)Foundation in Microbiology.8th edition. Harley, J.P. Prescott, L. M.(2002). Laboratory exercises in microbiology. 5th edition <ul style="list-style-type: none"> • Medical Microbiology ,Jawetz and Melnic 2018. • Microbiology and Immunology ,Levenson ,2016 			المراجع الرئيسة (المصادر)		
المجلات العلمية الخاصة بعلم الاحياء المجهرية			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
المصادر الحديثة عن طريق شبكة الانترنت			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : الكيمياء السريرية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2024	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.د. قاسم مزبان صالح م م رغه سعد جميل / م.م. سما علي فاضل الأيمل : kgamli@uowsit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	- متابعة وتطبيق اجراءات السلامة المهنية - تحضير وتجهيز العينات المخبرية كلا على حده واخذ الاحتياطات اللازمة في التعامل مع مسببات المرضية - تنفيذ الخطط والتعليمات والضوابط الصادرة من الجهات العليا - القيام بكافة التجارب المخبرية مع مراعاة الالتزام بالتقنيات الحديثة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	-قدرة الطالب على تعريف اساسيات الامراض الانتقالية وتداخلها مع العلوم الاخرى - استيعاب وفهم مراحل هذا العلم وتقدمه - التعرف على طرق انتشار المسببات المرضية البكتيرية والطفيلية والفايروسية -المحاضرات النظرية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الأست

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	- Electrolytes: Na, K, Cl, Mg, Ca - Trace elements: Fe, Cu, Zn, Mn, F	Mineral Metabolism	4 ساعات	1
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Molar solution , Normal solution	Solutiones	4 ساعات	2
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	- Acid - Base balance - Blood pH & Blood buffer	Blood Gases:	4 ساعات	3
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	-Introduction to diabetes - Types of diabetes -Causes of diabetes -The symptoms of diabetes	Diabetes mellitus	4 ساعات	4
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	- Physiology and role in metabolism - Bilirubin metabolism - Bile salts & gall stones - Liver function tests Disorders of the	LIVER:	4 ساعات	5
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة		Monthly Exam.	4 ساعات	6
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	- Functions - Renal functions tests - Proteinuria - Renal failure (Acute: Chronic)	KIDNEY.	4 ساعات	7
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Cholesterol T.G, phospholipids lipoprotein Tests (lipid profile)	Disorder in lipid metabolism	4 ساعات	8

	المطلوبة				
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	- Enzymes affected in heart diseases and pulmonary embolism (infarction, angina, pulmonary embolism)	HEART:	4ساعات	9
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	exocrine, function, Pathology P.F.T Disease	Pancreatic function	4ساعات	10
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	components diseases	Serum protein	4ساعات	11
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة		Monthly Exam.	4ساعات	12
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	isoenzymes patterns to pathology .T, Aldolase, CK, LDH, LP , A.la T ASP .T ASAcP ,A	Enzymes	4ساعات	13
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Transport regulation Thyroid , gastointestinal steroid Hormones Parathyroid ,adrenal hormone Sex hormones	General aspect of hormone	4ساعات	14
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة		final exam امتحان نهائي	4ساعات	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية.... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

- Lippincott's IllustratedReviews: Biochemistry Fifth Edition
- Martin A Crook : clinical biochemistry and metabolic medicine eighth edition
- Harper's Illustrated Biochemistry 31st Edition

المراجع الرئيسية (المصادر)

<ul style="list-style-type: none"> • Internet 	
المجلات العلمية الخاصة بالكيمياء السريرية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
المصادر الحديثة عن طريق شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

استمارة وصف الكورس

1.	اسم الكورس : وراثة طبية
2.	كود الكورس :
3-	انوع الدراسة : نصف سنوي
4-	تاريخ تحضير الوصف : 2025
5-	طرق الحضور المتاحة: النظرية والعملية
6-	عدد الساعات المعتمدة: الساعات (5) / عدد الوحدات(3)
3.	اسم مدؤس المادة: (اذكر الكل ، إذا كان أكثر من اسم واحد) ا.م.د. جنان طعمه
4.	اهداف الكورس *تمكين الطلاب من فهم الوراثة والتكنولوجيا الخاصة بهم. *تعزيز قدرة الطلاب على التعرف على الأمراض الوراثية ودور العلاج الجيني في علاج الاضطرابات الوراثية. * إعداد الطلاب للمشاركة في البحث العلمي الذي يتعامل مع الهندسة الوراثية.
5.	استراتيجيات التعليم والتعلم المحاضرات النظرية المقدمة باستخدام أساليب العرض الحديثة ، مثل محاضرات فيديو أو محاضرات إلكترونية لأغراض التدريب
6.	Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Introduction of medical genetic	<ul style="list-style-type: none"> • What is genetic engineering • Laying the foundations • The structure of DNA and 	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
2	2	Nucleic acids	Isolation of DNA and RNA Gel electrophoresis DNA sequencing	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
3	2	Restriction enzymes—cutting DNA	Type of restriction enzymes DNA modifying enzymes DNA ligase	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
4	2	The methodology of gene manipulation	Plasmid vectors Bacteriophage vectors Other vectors Getting DNA into cells	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
5	2	Cloning strategies	Cloning from mRNA Cloning from genomic DNA Advanced cloning strategies	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
6	2	The polymerase chain Reaction	The methodology of the PCR More exotic PCR techniques Processing of PCR products Applications of the PCR	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
7	2	Selection, screening, and analysis of recombinants	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Genetic selection and screening methods ▪ Screening using nucleic acid hybridization ▪ Use of the PCR in screening Protocols ▪ Immunological screening for expressed genes 	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
8	2	Genetic engineering and biotechnology	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Making proteins ▪ Protein engineering ▪ Examples of biotechnological applications of rDNA technology 	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
9	2	Transgenic plants and animals	<ul style="list-style-type: none"> • Transgenic plants • Transgenic animals 	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
10	2	Bioinformatics	<ul style="list-style-type: none"> • What Is bioinformatics? • The role of the computer • Biological datasets • bioinformatics as a tool 	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity

11	2	Medical and forensic applications of gene manipulation	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosis and characterization of medical conditions • Treatment using rDNA technology—gene therapy • RNA interference—are recent discovery with great potential 	LCD	lectures, Monthly Seminars and Daily activity
12	2	Gene therapy		LCD	lectures, Monthly Seminars and Daily activity
13	2	RNA Vaccination		LCD	lectures, Monthly Seminars and Daily activity
14	2	Gene expression		LCD	lectures, Monthly Seminars and Daily activity
15	2	Genetic Engineering application		LCD	lectures, Monthly Seminars and Daily activity

7. تقييم الكورس

توزيع النتيجة من أصل 100 وفقا للمهام الموكلة للطلاب مثل التحضير اليومي أو الامتحانات الشفوية أو الشهرية أو الكتابية والتقارير الخ

8. مصادر التعلم والتدريس

Required textbooks (curricular books, if any)	GENETIC ENGINEERING Manipulating the Mechanisms of Life/ Copyright © 2009 by Russ Hodge
Main references (sources)	Gene Cloning and Manipulation Second Edition Christopher Howe University of Cambridge
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	Introduction to Genetic Engineering 3rd Edition Cambridge University Press & Assessment

نموذج وصف المقرر

1. الاجنة					
2. استاذ المادة : ام.د. علي مهدي مطاك					
3. فصلي المرحلة الثالثة					
4. 2024					
5. نظري وعملي					
6. 3 وحدات					
7.					
8.					
<ul style="list-style-type: none"> • مراحل التطور الجنيني لجسم الانسان ابتداء من خلية واحدة 					الاجنة
9.					
10. مفردات المادة					
الاسبوع	الساعات	المادة	عنوان المحاضرة	طرق التعليم	التقييم
1	4	انقسامات الخلية وانواع	المائتوسيس	شاشة عرض	
2	4	انقسامات الخلية وانواع	الميويسيس	شاشة عرض	

3	4	تكوين الامشاج	تكوين البويضات	شاشة عرض
4	4	تكوين الامشاج	تكوين النطف	شاشة عرض
5	4	الاباضة	مراحل الاباضة	شاشة عرض
6	4	تعريف عملية الاخصاب	الاخصاب	شاشة عرض
7	4	تعريف حالات العقم	العقم	شاشة عرض
8	4	موانع الحمل	موانع الحمل	شاشة عرض
9	4	الانقسامات الجنينية	الانقسامات الجنينية الاخصاب	شاشة عرض
10	4	الاسبوع الاول من الحمل	تكون الكيس الجنيني	شاشة عرض
11	4	الاسبوع الثاني من الحمل	الرص الجنيني طبقتين	شاشة عرض
12	4	الاسبوع الثالث من الحمل	القرص الجنيني ثلاثة طبقات	شاشة عرض
13	4	مرحلة الاسبوع الرابع للاسبوع الثامن	المرحلة الجنينية	شاشة عرض
14	4	المشيمة	مراحل تكوين المشيمة	شاشة عرض
15	4	التشوهات الجنينية	التشوهات الجنينية	شاشة عرض
.11				

.12	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : المضادات الحيوية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.د. ندى حميد عجم م م انفال عبد السلام / م.م. زهراء كريم الأيمل : nada@uowsit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	- متابعة وتطبيق اجراءات السلامة المهنية - تحضير وتجهيز العينات المخبرية كلا على حده واخذ الاحتياطات اللازمة في التعامل مع مسببات المرضية - تنفيذ الخطط والتعليمات والضوابط الصادرة من الجهات العليا - القيام بكافة التجارب المخبرية مع مراعاة الالتزام بالتقنيات الحديثة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	-قدرة الطالب على تعريف اساسيات المضادات الحيوية وتداخلها مع العلوم الاخرى - استيعاب وفهم مراحل هذا العلم وتقدمه -المحاضرات النظرية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الأست بالمخططات والرسوم التوضيحية .

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Antibiotics, Chemotherapeutic agents, a Semisynthetic antibiotic, Synthetic antibiotics	Concept of Antibiotics	4ساعات	1
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Selective toxicity of antibiotics The differ Antibiotics from each other	Characteristics of Antibiotics	4ساعات	2
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Inhibition of cell wall synthesis Inhibition of cytoplasmic membrane function Inhibition of protein synthesis: Competitive inhibition	Mechanisms of Antibiotics Action	4ساعات	3
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Bactericidal antibiotics Bacteriostatic antibiotic	Mechanisms of Resistance to Antibiotics	4ساعات	4
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Absorption Distribution metabolism/excretion	Antibiotic Pharmacokinetics	4ساعات	5
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة		Monthly Exam.	4ساعات	6
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Susceptibility Testing Consequences of Antibiotic Use	Antibiotic Pharmacodynamics	4ساعات	7
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data	Beta-Lactam Antibiotics: Penicillins	Classification of Antibiotics	4ساعات	8

	show المواد المطلوبة	Mechanism of Action Natural Penicillins			
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show المواد المطلوبة	- Cephalosporins - Ceftriaxone and Cefotaxime	Beta-Lactam Antibiotics	4 ساعات	9
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show المواد المطلوبة	Carbapenems Imipenem, Meropenem, Ertapenem	Other Beta-Lactam Antibiotics	4 ساعات	10
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show المواد المطلوبة	Beta-lactamase inhibitors clavulanic acid Tazobactam Sulbactam	Beta-lactamases	4 ساعات	11
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show المواد المطلوبة		Monthly Exam.	4 ساعات	12
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show المواد المطلوبة	Types divided according to pharmacokinetic and source Side effects	Macrolide Antibiotics Quinolone Antibiotics	4 ساعات	13
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show المواد المطلوبة	Divided according to pharmacokinetic and source -Glycylcycline antibiotics -Side effects of tetracycline	Tetracycline Antibiotics Aminoglycosides Antibiotics	4 ساعات	14
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show المواد المطلوبة		final exam امتحان نهائي	4 ساعات	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية.... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

1-Clinical Drug Data, 11th Edition by Kelly Smith, Daniel M. Riche, et al. | Apr 15, 2010
2-Drug Information Handbook 2012-2013: A Comprehensive Resource for All Clinicians and Healthcare Professionals .Lexi-Comp Inc. 2052 pages, Paperback First published April 1, 2012
3-Basic and Clinical Pharmacology by Bertram G. Katzung; Susan B. Masters; Anthony J. Trevor Call Number: PRINT

المراجع الرئيسية (المصادر)

<p>BOOK--ASK AT LIBRARY ISBN: 9780071764018 Publication Date: 2012-01-03 4-Lippincott Illustrated Reviews: Pharmacology. ed.7 by Karen Whalen ISBN: 9781496384133 Publication Date: 2019 LWW Health Library <u>5-Basic and Clinical Pharmacology, 15e by Bertram G. Katzung; Anthony J. Trevor</u> ISBN: 9781260452310 Publication Date: 2021 AccessMedicine</p>	
<p>المجلات العلمية الخاصة بالمضادات الحيوية</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)</p>
<p>المصادر الحديثة عن طريق شبكة الانترنت</p>	<p>المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت</p>

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : علم التقانة الحيوية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة : فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2024	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (4)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) ا.م.د. مهدي صبر لعبيبي الدريساوي Email: Malderesawi@uowasit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية: 1. ادراك المفاهيم الأساسية للتكنولوجيا الحيوية والأساليب المستخدمة في تطوير الأدوية والأغذية 2. فهم كيفية استخدام أدوات التكنولوجيا الحيوية لتعديل الكائن الحي. 3. التعرف على الفوائد العديدة للتكنولوجيا الحيوية والاستفادة منها في العلوم الأساسية والتطبيقية. 4. لتطوير فهم القضايا التنظيمية والاجتماعية المحيطة بالتكنولوجيا الحيوية.	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
المحاضرات النظرية والعملية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الاستعانة بالمخططات والرسوم التوضيحية والفيديوهات العلمية والسفرات الميدانية.	الاستراتيجية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4ساعات	Introduction	Introduction: Historical and modern biotechnology	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
2	4ساعات	Fermenters and Bioreactors	The role of Design and composition	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
3	4ساعات	Type of fermenters	Type of fermenters	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
4	4ساعات	Design of fermenter	Design of fermenter	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
5	4ساعات	Proteins as Products	Production and purification of protein	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
6	4ساعات	Extraction and purification of Penicillin	Methods of penicillin production	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
7	4ساعات	Bioseparation	Type of Bioseparation : chromatography	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
8	4ساعات	Polymerase chain reaction	Principles, requirements and programming	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
9	4ساعات	Bioremediation	Mechanism of bioremediation and organism	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
10	4ساعات	Plant biotechnology	The important of plant biotechnology	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
11	4ساعات	Biosensor	Type and application of biosensor	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
12	4ساعات	Nanobiotechnology	Definition ,importance and application	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
13	4ساعات	Gene therapy	Definition ,importance and application	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
14	4ساعات	Forensic Biotechnology	Tools of Biotechnology that used in Forensic Biotechnology	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
15	4ساعات	Applications of Biotechnology	Products of Modern Biotechnology	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية.... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس	
Glick, B.R. and Pasternak, J.J. 1998. Molecular Biotechnology: Principles and Applications of Recombinant DNA (second edition)	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
U. Satyanarayana ,Biotechnology B.D, Singh	
Textbook of Biotechnology , Kara and Ghosh Dalai British biotechnology journal	
www.journals.elsevier.com/journal-of-biotechnology/	
Glick, B.R. and Pasternak, J.J. 1998. Molecular Biotechnology: Principles and Applications of Recombinant DNA (second edition)	

المرحلة الرابعة – الفصل الاول

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : الكيمياء السريرية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2024	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: ا.م.د. قاسم مزبان صالح م م رغده سعد جميل / م.م. سما علي فاضل الأيمل : kgamli@uowsit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	- متابعة وتطبيق اجراءات السلامة المهنية - تحضير وتجهيز العينات المخبرية كلا على حده واخذ الاحتياطات اللازمة في التعامل مع مسببات المرضية - تنفيذ الخطط والتعليمات والضوابط الصادرة من الجهات العليا - القيام بكافة التجارب المخبرية مع مراعاة الالتزام بالتقنيات الحديثة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	-قدرة الطالب على تعريف اساسيات الامراض الانتقالية وتداخلها مع العلوم الاخرى - استيعاب وفهم مراحل هذا العلم وتقدمه - التعرف على طرق انتشار المسببات المرضية البكتيرية والطفيلية والفايروسية - المحاضرات النظرية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الأست

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات	Clinical chemistry	Introduction about of Clinical chemistry	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
2	4 ساعات	Classification of clinical tests	Common clinical chemistry tests	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
3	4 ساعات	Buffers	-Blood Buffers -Acidosis -Alkalosis	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
4	4 ساعات	Anion Gap •	-Metabolic Alkalosis -Respiratory Acidosis - Respiratory Alkalosis	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
5	4 ساعات	Electrolytes. Part 1	Cations Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺⁺ , And Mg ⁺⁺	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
6	4 ساعات	. Electrolytes. Part 2	Anions: Hco ₃ ⁻ , Cl ⁻ , Po ₄ ⁻³	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
7	4 ساعات	Exam			
8	4 ساعات	Blood Gases:	- Acid - Base balance - Blood pH & Blood buffer	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
9	4 ساعات	Disorder in lipid metabolism	Cholesterol T.G, phospholipids lipoprotein Tests (lipid profile)	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
10	4 ساعات	HEART:	- Enzymes affected in heart diseases and pulmonary embolism	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية

	المطلوبة	(infarction, angina, pulmonary embolism)			
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	exocrine, function, Pathology P.F.T Disease	Pancreatic function	4ساعات	11
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	components diseases	Serum protein	4ساعات	12
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Hyperglycemia Hypoglycemia	Diabetes Mellitus	4ساعات	13
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	isoenzymes patterns to pathology .T, Aldolase, CK, LDH, LP , A.la T ASP .T ASAcP ,A	Enzymes	4ساعات	14
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة		final exam امتحان نهائي	4ساعات	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
<ul style="list-style-type: none"> Lippincott's Illustrated Reviews: Biochemistry Fifth Edition Martin A Crook : clinical biochemistry and metabolic medicine eighth edition Harper's Illustrated Biochemistry 31st Edition Internet 	المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية الخاصة بالكيمياء السريرية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
المصادر الحديثة عن طريق شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : فايروسات طبية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: ا.د. حسين علي محمد	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	- متابعة وتطبيق اجراءات السلامة المهنية - تحضير وتجهيز العينات المختبرية كلا على حده واخذ الاحتياطات اللازمة في التعامل مع المسببات المرضية - تنفيذ الخطط والتعليمات والضوابط الصادرة من الجهات العليا - القيام بكافة التجارب المختبرية مع مراعاة الالتزام بالتقنيات الحديثة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2ن و2ع	Virology	Introduction and General Characteristics	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
2	2ن و2ع	Virology	Replication of Viruses	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
3	2ن و2ع	Virology	Classification of Viruses	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
4	2ن و2ع	Virology	Cultivation of Viruses	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
5	2ن و2ع	Virology	Detection of Viral Infected Cells	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
6	2ن و2ع	Virology	Principles of Viral Diseases	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
7	2ن و2ع	Viruses	Prevention & Treatment of Viral Infections	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
8	2ن و2ع	Virology	Viral Genetics	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
9	2ن و2ع	Viroids, Virusoids	Subviral Pathogens: Viroids, Virusoids	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
10	2ن و2ع	Prions	Subviral Pathogens: Prions	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
11	2ن و2ع	AIDS	AIDS	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
12	2ن و2ع	Hepatitis B	Hepatitis B	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
13	2ن و2ع	Hepatitis C	Hepatitis C	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
14	2ن و2ع	Viruses	The Life Cycle of Viruses with Prokaryote Hosts	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
15	2ن و2ع	Animal Viruses	Life Cycle of Viruses with Animal Hosts	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية

المفردات العملية	
تفاصيل المفردات	الاسبوع
Laboratory Safety & general introduction	الاول
Requirements in virology lab.	الثاني
Direct Examination: Microscopical Examination Electron Microscopy Examination	الثالث
Isolation and Cultivation of Viruses	الرابع
Detection of Viral Growth in Embryonated Eggs	الخامس
Candling	السادس
Heamagglutination (HA) and Heamagglutination Inhibition tests	السابع
Cell Culture	الثامن
Principle Steps of Preparing Primary Cell Culture in Laboratory	التاسع
Laboratory Diagnosis of Viral Infections	العاشر
Rapid Diagnosis of Viruses	الحادي عشر
Plaque assay for influenza virus	الثاني عشر

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : اساسيات علم الدم	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: ا.م. د. أقداس محمد سفيح الأيمل : aaltaiy@uowsit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none">• اكساب الطالب القدرة على فهم اساسيات علم الدم• اكساب الطالب القدرة على سحب عينات الدم• إجراء التحاليل الدموية المختلفة• اكساب الطالب القدرة على تشريح الحيوانات المختبرية• اكساب الطالب القدرة على تقييم صحة الفرد خلال قدرته على قراءة التحاليل المختلفة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	المحاضرات النظرية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الأست بالمخططات والرسوم التوضيحية .

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4ساعات	Definition of hematology as science, Function of blood and the composition of blood	Introduction to hematology	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
2	4ساعات	Hematopoiesis period and Haemopoietic growth factors	Haemopoiesis	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
3	4ساعات	myeloid and lymphoid stem cells, classification and function	progenitor cells	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
4	4ساعات	Steps of erythropoiesis process, Erythrocyte production, and metabolism	Erythropoiesis	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
5	4ساعات	Steps of hemostasis, Formation of a Platelet Plug	Hemostasis	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
6	4ساعات	Types of Hemoglobin, Abnormalities of Hemoglobin Production, and Haemoglobin Degradation	Hemoglobin Production and Degradation	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
7	4ساعات	Synthesis of Heme-molecule	Synthesis of Haemoglobin	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية

	show المواد المطلوبة		and Synthesis of Globin- molecule		
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Iron Metabolism	Iron Absorption and Metabolism, Dietary Iron: Heme Iron and non-Heme Iron	4ساعات	8
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Iron transport and storage	Regulation of Total Iron in The Body, The sites of iron storage in the body	4ساعات	9
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Platelets	Platelets formation and function	4ساعات	10
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Erythrocyte Membrane – lipid composition	Membrane lipid in Outer Monolayer and inner Monolayer	4ساعات	11
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Erythrocyte Membrane Proteins Composition	Types of Erythrocyte Membrane Proteins and Membrane integrity	4ساعات	12
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	The life cycle of a red blood cell	Regulation of RBC production and Degradation	4ساعات	13
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	white blood cells (leucocytes)	Disorders of leukocyte function, Leukaemoid reaction, and General characteristic of monocytes	4ساعات	14
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Exam	Exam	4ساعات	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية.... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

- Hoffbrands Essential Hematology, 2019

- Basics of clinical hematology, Sushma,U. K. 2019
- Clinical hematology, Stephen Golgberg, M. D. 2021
- Clinical Hematology Atlas, 2021

المجلات العلمية الخاصة بعلم الدم

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها
(المجلات العلمية، التقارير....)

المصادر الحديثة عن طريق شبكة الانترنت

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

استمارة وصف الكورس

1.	اسم الكورس : الهندسة الوراثية
2.	كود الكورس :
3-	انوع الدراسة : نصف سنوي
4-	تاريخ تحضير الوصف : 2025
5-	طرق الحضور المتاحة: النظرية والعملية
6-	عدد الساعات المعتمدة: الساعات (5) / عدد الوحدات(3)
3.	اسم مدؤس المادة: (اذكر الكل ، إذا كان أكثر من اسم واحد)
	Name : Mahdi Saber Al-deresawi Email: Malderesawi@uowasit.edu.iq
4.	اهداف الكورس
	*تمكين الطلاب من فهم الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الخاصة بهم. *تعزيز قدرة الطلاب على التعرف على الأمراض الوراثية ودور العلاج الجيني في علاج الاضطرابات الوراثية. * إعداد الطلاب للمشاركة في البحث العلمي الذي يتعامل مع الهندسة الوراثية.
5.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	المحاضرات النظرية المقدمة باستخدام أساليب العرض الحديثة ، مثل محاضرات فيديو أو محاضرات إلكترونية لأغراض التدريب
6.	Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Introduction of genetic engineering	<ul style="list-style-type: none"> • What is genetic engineering • Laying the foundations • The structure of DNA and 	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
2	2	Nucleic acids	Isolation of DNA and RNA Gel electrophoresis DNA sequencing	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
3	2	Restriction enzymes—cutting DNA	Type of restriction enzymes DNA modifying enzymes DNA ligase	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
4	2	The methodology of gene manipulation	Plasmid vectors Bacteriophage vectors Other vectors Getting DNA into cells	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
5	2	Cloning strategies	Cloning from mRNA Cloning from genomic DNA Advanced cloning strategies	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
6	2	The polymerase chain Reaction	The methodology of the PCR More exotic PCR techniques Processing of PCR products Applications of the PCR	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
7	2	Selection, screening, and analysis of recombinants	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Genetic selection and screening methods ▪ Screening using nucleic acid hybridization ▪ Use of the PCR in screening Protocols ▪ Immunological screening for expressed genes 	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
8	2	Genetic engineering and biotechnology	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Making proteins ▪ Protein engineering ▪ Examples of biotechnological applications of rDNA technology 	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
9	2	Transgenic plants and animals	<ul style="list-style-type: none"> • Transgenic plants • Transgenic animals 	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity
10	2	Bioinformatics	<ul style="list-style-type: none"> • What Is bioinformatics? • The role of the computer • Biological datasets • bioinformatics as a tool 	LCD	Quizzes, Monthly tests, Seminars and Daily activity

11	2	Medical and forensic applications of gene manipulation	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosis and characterization of medical conditions • Treatment using rDNA technology—gene therapy • RNA interference—are recent discovery with great potential 	LCD	lectures, Monthly Seminars and Daily activity
12	2	Gene therapy		LCD	lectures, Monthly Seminars and Daily activity
13	2	RNA Vaccination		LCD	lectures, Monthly Seminars and Daily activity
14	2	Gene expression		LCD	lectures, Monthly Seminars and Daily activity
15	2	Genetic Engineering application		LCD	lectures, Monthly Seminars and Daily activity

7. تقييم الكورس

توزيع النتيجة من أصل 100 وفقا للمهام الموكلة للطلاب مثل التحضير اليومي أو الامتحانات الشفوية أو الشهرية أو الكتابية والتقارير الخ

8. مصادر التعلم والتدريس

Required textbooks (curricular books, if any)	GENETIC ENGINEERING Manipulating the Mechanisms of Life/ Copyright © 2009 by Russ Hodge
Main references (sources)	Gene Cloning and Manipulation Second Edition Christopher Howe University of Cambridge
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	Introduction to Genetic Engineering 3rd Edition Cambridge University Press & Assessment

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : المضادات الحيوية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) الاسم: م.د. ندى حميد عجم م م انفال عبد السلام / م.م. زهراء كريم الأيمل : nada@uowsit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	- متابعة وتطبيق اجراءات السلامة المهنية - تحضير وتجهيز العينات المخبرية كلا على حده واخذ الاحتياطات اللازمة في التعامل مع مسببات المرضية - تنفيذ الخطط والتعليمات والضوابط الصادرة من الجهات العليا - القيام بكافة التجارب المخبرية مع مراعاة الالتزام بالتقنيات الحديثة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	-قدرة الطالب على تعريف اساسيات المضادات الحيوية وتداخلها مع العلوم الاخرى - استيعاب وفهم مراحل هذا العلم وتقدمه -المحاضرات النظرية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الأست بالمخططات والرسوم التوضيحية .

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Antibiotics, Chemotherapeutic agents, a Semisynthetic antibiotic, Synthetic antibiotics	Concept of Antibiotics	4ساعات	1
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Selective toxicity of antibiotics The differ Antibiotics from each other	Characteristics of Antibiotics	4ساعات	2
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Inhibition of cell wall synthesis Inhibition of cytoplasmic membrane function Inhibition of protein synthesis: Competitive inhibition	Mechanisms of Antibiotics Action	4ساعات	3
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Bactericidal antibiotics Bacteriostatic antibiotic	Mechanisms of Resistance to Antibiotics	4ساعات	4
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Absorption Distribution metabolism/excretion	Antibiotic Pharmacokinetics	4ساعات	5
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة		Monthly Exam.	4ساعات	6
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Susceptibility Testing Consequences of Antibiotic Use	Antibiotic Pharmacodynamics	4ساعات	7
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data	Beta-Lactam Antibiotics: Penicillins	Classification of Antibiotics	4ساعات	8

	show المواد المطلوبة	Mechanism of Action Natural Penicillins			
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show المواد المطلوبة	- Cephalosporins - Ceftriaxone and Cefotaxime	Beta-Lactam Antibiotics	4 ساعات	9
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show المواد المطلوبة	Carbapenems Imipenem, Meropenem, Ertapenem	Other Beta-Lactam Antibiotics	4 ساعات	10
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show المواد المطلوبة	Beta-lactamase inhibitors clavulanic acid Tazobactam Sulbactam	Beta-lactamases	4 ساعات	11
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show المواد المطلوبة		Monthly Exam.	4 ساعات	12
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show المواد المطلوبة	Types divided according to pharmacokinetic and source Side effects	Macrolide Antibiotics Quinolone Antibiotics	4 ساعات	13
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show المواد المطلوبة	Divided according to pharmacokinetic and source -Glycylcycline antibiotics -Side effects of tetracycline	Tetracycline Antibiotics Aminoglycosides Antibiotics	4 ساعات	14
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show المواد المطلوبة		final exam امتحان نهائي	4 ساعات	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية.... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

1-Clinical Drug Data, 11th Edition by Kelly Smith, Daniel M. Riche, et al. | Apr 15, 2010
2-Drug Information Handbook 2012-2013: A Comprehensive Resource for All Clinicians and Healthcare Professionals .Lexi-Comp Inc. 2052 pages, Paperback First published April 1, 2012
3-Basic and Clinical Pharmacology by Bertram G. Katzung; Susan B. Masters; Anthony J. Trevor Call Number: PRINT

المراجع الرئيسية (المصادر)

BOOK--ASK AT LIBRARY
ISBN: 9780071764018
Publication Date: 2012-01-03
4-Lippincott Illustrated Reviews: Pharmacology.
ed.7 by Karen Whalen
ISBN: 9781496384133
Publication Date: 2019
LWW Health Library
5-Basic and Clinical Pharmacology, 15e by Bertram G. Katzung; Anthony J. Trevor
ISBN: 9781260452310
Publication Date: 2021
AccessMedicine

المجلات العلمية الخاصة بالمضادات الحيوية

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها
(المجلات العلمية، التقارير....)

المصادر الحديثة عن طريق شبكة الانترنت

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : الفسلجة الجهازية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.د. ندى حميد عجم م م ايمن حمزة خضر / م.م. رفل فراس / م.م هالة فوزي حسن الأيمل : nada@uowsit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	- متابعة وتطبيق اجراءات السلامة المهنية - تحضير وتجهيز العينات المختبرية كلا على حده واخذ الاحتياطات اللازمة في التعامل مع المسببات المرضية - تنفيذ الخطط والتعليمات والضوابط الصادرة من الجهات العليا - القيام بكافة التجارب المختبرية مع مراعاة الالتزام بالتقنيات الحديثة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	-قدرة الطالب على تعريف اساسيات الفسلجة الجهازية وتداخلها مع العلوم الاخرى - استيعاب وفهم مراحل هذا العلم وتقدمه -المحاضرات النظرية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الأست بالمخططات والرسوم التوضيحية .

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	- Type of Human Physiology Levels of Human Body :Organization Components of the Cell : Components of Body System:	Introduction to Physiology	4ساعات	1
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Intracellular fluid extracellular fluid interstitial fluid and blood plasma Body Fluid Composition: Water in Body:	Body fluids	4ساعات	2
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Heart Blood vessels of the heart Valves of The Heart Divisions of Blood Circulation Cardiac output (CO)	Cardiovascular System	4ساعات	3
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Upper and Lower Respiratory Tracts: Respiration Respiratory Unit Functions of Respiratory Tract Respiratory Protective Reflexes:	Respiratory System	4ساعات	4
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Digestion Gastrointestinal tract (GIT)	Digestive System.	4ساعات	5

			Monthly Exam.	4ساعات	6
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	6. Large intestine Accessory digestive organs:	Digestive System.	4ساعات	7
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	exocrine, function, Pathology P.F.T Disease	Pancreatic function	4ساعات	8
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	The Kidneys Ureters, Urinary bladder	Urinary System	4ساعات	9
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Central nervous system the brain and spinal cord, Peripheral nervous system somatic nervous system, autonomic nervous system	Nervous System	4ساعات	10
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Neuron or nerve cell Neuroglia	Nervous System	4ساعات	11
			Monthly Exam.	4ساعات	12
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Male reproductive system	The reproductive system	4ساعات	13
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Female reproductive system	The reproductive system	4ساعات	14
			final exam امتحان نهائي	4ساعات	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية.... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

- Essentials of Medical Physiology, Sixth Edition K Sembulingam and Prema Sembulingam, 2012
- Essentials of Physiology, Dental Students Second Edition:2016
- Essential of anatomy and physiology fifth edition 2007

المراجع الرئيسية (المصادر)

المجلات العلمية الخاصة بعلم الفسلجة الجهازية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
المصادر الحديثة عن طريق شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

المرحلة الرابعة – الفصل الثاني

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : علم التقانة الحيوية
2. رمز المقرر :
3. الفصل / السنة : فصلي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)
6. عدد الساعات الدراسية (4)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) ا.م.د. مهدي صبر لعبيبي الدريساوي Email: Malderesawi@uowasit.edu.iq
8. اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية: 1. ادراك المفاهيم الأساسية للتكنولوجيا الحيوية والأساليب المستخدمة في تطوير الأدوية والأغذية 2. فهم كيفية استخدام أدوات التكنولوجيا الحيوية لتعديل الكائن الحي. 3. التعرف على الفوائد العديدة للتكنولوجيا الحيوية والاستفادة منها في العلوم الأساسية والتطبيقية. 4. لتطوير فهم القضايا التنظيمية والاجتماعية المحيطة بالتكنولوجيا الحيوية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية المحاضرات النظرية والعملية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الاستعانة بالمخططات والرسوم التوضيحية والفيديوهات العلمية والسفرات الميدانية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4ساعات	Introduction	Introduction: Historical and modern biotechnology	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
2	4ساعات	Fermenters and Bioreactors	The role of Design and composition	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
3	4ساعات	Type of fermenters	Type of fermenters	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
4	4ساعات	Design of fermenter	Design of fermenter	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
5	4ساعات	Proteins as Products	Production and purification of protein	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
6	4ساعات	Extraction and purification of Penicillin	Methods of penicillin production	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
7	4ساعات	Bioseparation	Type of Bioseparation : chromatography	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
8	4ساعات	Polymerase chain reaction	Principles, requirements and programming	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
9	4ساعات	Bioremediation	Mechanism of bioremediation and organism	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
10	4ساعات	Plant biotechnology	The important of plant biotechnology	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
11	4ساعات	Biosensor	Type and application of biosensor	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
12	4ساعات	Nanobiotechnology	Definition ,importance and application	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
13	4ساعات	Gene therapy	Definition ,importance and application	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
14	4ساعات	Forensic Biotechnology	Tools of Biotechnology that used in Forensic Biotechnology	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي
15	4ساعات	Applications of Biotechnology	Products of Modern Biotechnology	LCD	الاختبارات اليومية والامتحانات الشهرية والنشاط اليومي

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية.... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس	
Glick, B.R. and Pasternak, J.J. 1998. Molecular Biotechnology: Principles and Applications of Recombinant DNA (second edition)	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
U. Satyanarayana ,Biotechnology B.D, Singh	
Textbook of Biotechnology , Kara and Ghosh Dalai British biotechnology journal	
www.journals.elsevier.com/journal-of-biotechnology/	
Glick, B.R. and Pasternak, J.J. 1998. Molecular Biotechnology: Principles and Applications of Recombinant DNA (second edition)	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : امراض دم	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: ا. م. د. أقداس محمد سفيح الأيمل : aaltaiy@uowsit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none">• اكساب الطالب القدرة على فهم اساسيات امراض الدم• اكساب الطالب القدرة على سحب عينات الدم• إجراء التحاليل الدموية المختلفة• اكساب الطالب القدرة على تشريح الحيوانات المختبرية• اكساب الطالب القدرة على تقييم صحة الفرد خلال قدرته على قراءة التحاليل المختلفة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	المحاضرات النظرية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الأست بالمخططات والرسوم التوضيحية .

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات	General Introduction and Definition of anemia	Anemia	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
2	4 ساعات	Iron absorption and metabolism, Causes of iron Iron-deficiency anemia	Iron-deficiency anemia	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
3	4 ساعات	Types of sideroblastic anemia diagnosis and treatment of sideroblastic anemia	sideroblastic anemia	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
4	4 ساعات	Congenital sideroblastic anemia, Acquired clonal sideroblastic anemia, and Acquired reversible sideroblastic anemia	Causes of sideroblastic anemia	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
5	4 ساعات	Types of sickle cell disease, Causes of sickle cell anemia Diagnosis and treatment of sickle cell anemia	Sickle Cell Anemia	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
6	4 ساعات	HbSS, HbSC, HbS beta thalassemia	Types of sickle cell disease	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية
7	4 ساعات	Definition of Thalassemia	Thalassemia	استخدام أجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	الامتحانات اليومية والشهرية

	show والمواد المطلوبة		Diagnosis and treatment of Thalassemia		
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data و show والمواد المطلوبة	Types of Thalassemia	Alpha- thalassemia and Beta- thalassemia	4ساعات	8
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data و show والمواد المطلوبة	Leukemia	General Definition of Leukemia, Acute Leukemia and chronic Leukemia Diagnosis and treatment of Leukemia	4ساعات	9
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data و show والمواد المطلوبة	Types of Leukemia	ALL, AML, CLL CML	4ساعات	10
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data و show والمواد المطلوبة	Megaloblastic Anemia	Causes of megaloblastic anemia, Clinical features of megaloblastic anemia Diagnosis and treatment of Megaloblastic Anemia	4ساعات	11
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data و show والمواد المطلوبة	Bleeding Disorders	Causes of bleeding disorders, Types of bleeding disorders Symptoms of bleeding disorder	4ساعات	12
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data و show والمواد المطلوبة	Lymphoma	Definition of lymphoma Causes of lymphoma Diagnosis and treatment of lymphoma	4ساعات	13
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data و show والمواد المطلوبة	The Reticuloendothelial System (RES)	Classification of Reticuloendothelial cell, Functions of Reticuloendothelial System	4ساعات	14
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data و show والمواد المطلوبة	Exam	Exam	4ساعات	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية.... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
<ul style="list-style-type: none">• Hoffbrands Essential Hematology, 2019• Basics of clinical hematology, Sushma,U. K. 2019• Clinical hematology, Stephen Golgberg, M. D. 2021• Clinical Hematology Atlas, 2021	المراجع الرئيسة (المصادر)
المجلات العلمية الخاصة بعلم امراض الدم	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
المصادر الحديثة عن طريق شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : انزيما	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة : فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (4)/ عدد الوحدات (الكلية) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) م.د. زهراء علوان جاسم	
8. اهداف المقرر	
<p>اهداف المادة الدراسية:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ادراك المفاهيم الأساسية للتكنولوجيا الحيوية والأساليب المستخدمة في تطوير الأدوية والأغذية 2. فهم كيفية استخدام أدوات التكنولوجيا الحيوية لتعديل الكائن الحي. 3. التعرف على الفوائد العديدة للتكنولوجيا الحيوية والاستفادة منها في العلوم الأساسية والتطبيقية. 4. لتطوير فهم القضايا التنظيمية والاجتماعية المحيطة بالتكنولوجيا الحيوية. 	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>المحاضرات النظرية والعملية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الاستعانة بالمخططات والرسوم التوضيحية و الفيديوها</p>	الاستراتيجية العلمية والسفرات الميدانية.

	1- مقدمة في علم الإنزيمات - تعريف الإنزيمات - الموقع النشط - أسماء الإنزيمات - لمحة عامة عن أنواع الإنزيمات
	2- الإنزيمات داخل الخلايا وخارجها - بنية الإنزيمات - البنية الأولية - البنية الثانوية - البنية الثالثة - البنية والمجالات الرباعية - خصائص الإنزيمات
	3- وظائف الإنزيمات - نقل الإشارة - خصائص الإنزيمات
	4- خصوصية الإنزيمات - الموقع داخل الخلية - د- التنظيم
	5- طرحت نظريتان لتفسير آلية عمل الإنزيم. - نظرية القفل والمفتاح لفيشر (نموذج القالب الصلب - نظرية التوافق المُستحث لكوشلاند
	6- امتحان
	7- حركية الإنزيمات في الأمراض: لماذا ندرس حركية الإنزيمات
	8- قياس نشاط الإنزيم
	9- كم (ثابت ميكائيليس) - أقصى سرعة (Vmax)
	10- تأثير درجة الحرارة - تأثير الرقم الهيدروجيني - تأثير التركيز
	11- الترطيب والايوسوايم - حفظ الطعام
	12- بنية الإنزيم المساعد - أنواع الإنزيم المساعد
	13- الانزيمات ودورها في المصانع وحفظ الاغذية
	14 - دور الانزيمات في التحفيزات البيولوجية
	15- امتحان

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : سموم ميكروبية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) الاسم: ا.د. حسين علي محمد	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> - متابعة وتطبيق اجراءات السلامة المهنية - تحضير وتجهيز العينات المخبرية كلا على حده واخذ الاحتياطات اللازمة في التعامل مع مسببات المرضية - تنفيذ الخطط والتعليمات والضوابط الصادرة من الجهات العليا - القيام بكافة التجارب المخبرية مع مراعاة الالتزام بالتقنيات الحديثة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<ul style="list-style-type: none"> -قدرة الطالب على تعريف اساسيات الامراض الانتقالية وتداخلها مع العلوم الاخرى - استيعاب وفهم مراحل هذا العلم وتقدمه - التعرف على طرق انتشار المسببات المرضية البكتيرية والطفيلية والفايروسية -المحاضرات النظرية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الأست بالمخططات والرسوم التوضيحية

1. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2ن و2ع	طرح الموضوع العلمي وفهمه	مقدمة عامة عن السموم المايكروبية	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
2	2ن و2ع	-----	تصنيف السموم	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
3	2ن و2ع	-----	الآلية عمل السموم وانواعها	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
4	2ن و2ع	-----	السموم التي تعمل كإنزيمات	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
5	2ن و2ع	-----	السموم المكونة للثقوب في الخلية	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
6	2ن و2ع	-----	السموم التي تعمل كعوامل غزو للأنسجة	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
7	2ن و2ع	-----	السموم الداخلية	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
8	2ن و2ع	-----	التسمم الغذائي	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
9	2ن و2ع	-----	السموم الفطري	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
10	2ن و2ع	-----	تصنيفها وانواعها	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
11	2ن و2ع	-----	الأمراضية العامة لجميع أنواع السموم	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
12	2ن و2ع		-----	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
13	2ن و2ع		-----	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
14	2ن و2ع		-----	نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية
15	2ن و2ع			نظري وعملي	الاختبارات النظرية والعملية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : الكيمياء السريرية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة :فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري (نظري وعملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.د. قاسم مزبان صالح م م رغده سعد جميل / م.م. سما علي فاضل الأيمل : kgamli@uowsit.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	- متابعة وتطبيق اجراءات السلامة المهنية - تحضير وتجهيز العينات المختبرية كلا على حده واخذ الاحتياطات اللازمة في التعامل مع مسببات المرضية - تنفيذ الخطط والتعليمات والضوابط الصادرة من الجهات العليا - القيام بكافة التجارب المختبرية مع مراعاة الالتزام بالتقنيات الحديثة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	- قدرة الطالب على تعريف اساسيات الامراض الانتقالية وتداخلها مع العلوم الاخرى - استيعاب وفهم مراحل هذا العلم وتقدمه - التعرف على طرق انتشار المسببات المرضية البكتيرية والطفيلية والفايروسية - المحاضرات النظرية و المناقشات الجماعية لغرض تسهيل شرح المادة اضافة الى الأست

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	- Electrolytes: Na, K, Cl, Mg, Ca - Trace elements: Fe, Cu, Zn, Mn, F	Mineral Metabolism	4 ساعات	1
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Molar solution , Normal solution	Solutiones	4 ساعات	2
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	- Acid - Base balance - Blood pH & Blood buffer	Blood Gases:	4 ساعات	3
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	-Introduction to diabetes - Types of diabetes -Causes of diabetes -The symptoms of diabetes	Diabetes mellitus	4 ساعات	4
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	- Physiology and role in metabolism - Bilirubin metabolism - Bile salts & gall stones - Liver function tests Disorders of the	LIVER:	4 ساعات	5
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة		Monthly Exam.	4 ساعات	6
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	- Functions - Renal functions tests - Proteinuria - Renal failure (Acute: Chronic)	KIDNEY.	4 ساعات	7
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Cholesterol T.G, phospholipids lipoprotein Tests (lipid profile)	Disorder in lipid metabolism	4 ساعات	8

	المطلوبة				
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	- Enzymes affected in heart diseases and pulmonary embolism (infarction, angina, pulmonary embolism)	HEART:	4ساعات	9
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	exocrine, function, Pathology P.F.T Disease	Pancreatic function	4ساعات	10
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	components diseases	Serum protein	4ساعات	11
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة		Monthly Exam.	4ساعات	12
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	isoenzymes patterns to pathology .T, Aldolase, CK, LDH, LP , A.la T ASP .T ASAcP ,A	Enzymes	4ساعات	13
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة	Transport regulation Thyroid , gastointestinal steroid Hormones Parathyroid ,adrenal hormone Sex hormones	General aspect of hormone	4ساعات	14
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام اجهزة العرض Data show والمواد المطلوبة		final exam امتحان نهائي	4ساعات	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية مناقشة و تقييم الأوراق البحثية.... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

- Lippincott's IllustratedReviews: Biochemistry Fifth Edition
- Martin A Crook : clinical biochemistry and metabolic medicine eighth edition
- Harper's Illustrated Biochemistry 31st Edition

المراجع الرئيسية (المصادر)

<ul style="list-style-type: none"> • Internet 	
المجلات العلمية الخاصة بالكيمياء السريرية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
المصادر الحديثة عن طريق شبكة الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
إحصاء حياتي	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
نظام فصلي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
29/2/2024	
5. أشكال الحضور المتاحة	
الحضور الالزامي الفعلي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعة, 2 ساعات في الاسبوع الواحد*15 اسبوع / 2 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
أ.م.د. فائق جميل حسن	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> - يجعل الطالب ملم و مدرك لأهم خصائص مقرر الإحصاء وخاصة الجزء الحيوي منه والذي يعني بالمعادلات الإحصائية الخاصة بالاختصاصات البيولوجية والتي تعطي مقدار التغيرات المعنوية للقيم المستخرجة. - تمكين الطالب من مبادئ الإحصاء. - اتقان الأساليب التطبيقية في الإحصاء. - تمكين الطالب من استخدام الأساليب والمقاييس الإحصائية نظريا وعلميا. - التعرف على مكونات منهج الإحصاء الأساسية. - التعرف على طرق تطبيق الإحصاء بواسطة البرامج الإحصائية في الكمبيوتر. - التعرف على المقاييس الإحصائية. - القدرة على تحليل الظواهر الحياتية إحصائيا . 	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-2	4	Definition of statistics and biostatistics with examples and Population and samples and methods of sampling	Introduction to statistics	شرح + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
3-5	6	Central Tendency measurements (Mean, Median, and Mode)	Central Tendency measurements	شرح + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
6-7	4	Measurements of variations (Mean deviation, standard Deviation and Variance)	Measurements of variations	شرح + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة مع امتحان شهري
8-11	8	Elementary probability rules And Random variables	Probability	شرح + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة

أسئلة عامة ومناقشة مع امتحان شهري	شرح + مناقشة	Statistical Distributions	Statistical Distributions (Normal Distribution and Binomial Distribution) and t-test and Chi square test	8	12-15
--------------------------------------	-----------------	------------------------------	---	---	-------

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والشفوية والتحريرية والتقارير... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

Donald N. Forthofer, Eun Sul Lee, Introduction to Biostatistics: A Guide to Design, Analysis, and Discovery, Academic Press INC. (1995)	
كتاب مقدمة في الإحصاء الحياتي للعلوم الحياتية ترجمه د. احمد الخياط واخرون	
كتاب الإحصاء الحياتي لمؤلفه عبد الخالق عبد الجبار النقيب	