



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2025-2026



المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه فصل الاوّل عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (فصل الاول، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.



مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، فصل الاول، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.



نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الفرات الاوسط التقنية

الكلية/ المعهد: كلية التقنيات الصحية والطبية / كوفة

القسم العلمي: قسم تقنيات المختبرات الطبية

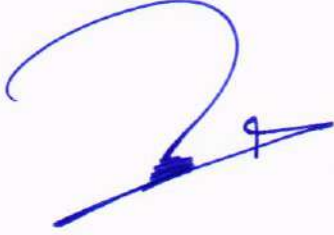
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس تقنيات المختبرات الطبية

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في تقنيات المختبرات الطبية

النظام الدراسي: فصلي

تاريخ اعداد الوصف: 2025/12/7

تاريخ ملء الملف: 2025/12/7



التوقيع :

اسم معاون العلمي: د.م.أ. أحمد فاضل عودة

التاريخ : 2026/ /



التوقيع :

اسم رئيس القسم: د.م.أ. عبد الصمد عليوي حسن

التاريخ : 2026/ /

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م. ايناس كاظم عبد الامير

التاريخ



التوقيع

مصادقة السيد العميد



1. رؤية البرنامج

يعد قسم تقنيات المختبرات الطبية وسيلة مهمة وفعالة لتلبية حاجة المجتمع للكادر الطبية المهنية لدعم مجموعة واسعة من المؤسسات الصحية والبحثية والتعليمية. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يسعى إلى استثمار مخرجاته في تطوير المستوى العلمي والبحثي والتعليمي، وكذلك المساهمة في نشر المعرفة المتخصصة في مجالات التحليلات الطبية التخصصية بما يتلاءم مع التطوير المستمر في علم تقنيات التحليلات المرضية.

2. رسالة البرنامج

جاء قسم تقنيات المختبرات الطبية لتلبية احتياجات المؤسسات الصحية من الكوادر المهنية مكتسبين المهارات والخبرات، وفق معايير علمية وأكاديمية، من خلال تدريب هذه الكوادر للعمل في هذه المؤسسات، وكذلك دعم القطاع الخاص في هذا الصدد . كما يسعى لتطوير الكوادر التدريسية والطلبة في مجالات العلوم الطبية والبحث المعرفي، والسعي لخلق مقررات دراسية عليا تكون أولى بالتوازن العلمي للقسم والمؤسسات الأخرى، والتي تعمل على ترسيخ رؤية التوازن العلمي مع المؤسسات الأخرى والأقسام العلمية المناظرة والمؤسسات ذات الصلة لتحقيق التقدم في مجالات العلوم والتكنولوجيا المتقدمة.

3. اهداف البرنامج

- 1- اكتساب الطلبة المعارف والمهارات الأساسية في مجالات تقنيات التحليلات المختبرات الطبية.
- 2- تهيئة الطلبة للعمل في مجالات التحليلات المرضية.
- 3- اكساب الطلبة مهارات علمية وعملية.
- 4- التعرف على المسببات المرضية سواء أكانت هذه المسببات بكتيرية، طفيلية، فطرية أو فيروسية وطرق تشخيصها.
- 5- تمييز أنواع العينات المرضية والسيروولوجية وكيفية التعامل معها داخل المختبر من خلال تنفيذ الفحوصات المختبرية.
- 6 - غرس القيم الأخلاقية في التعامل مع المريض والذي يعتبر جزء مهم من العلاج.



4. الاعتماد البرامجي

تم تقديم دراسة مفصلة للحصول على الاعتمادية متضمنة تقرير التقييم الذاتي وخطة التحسين وتقرير المطابقة.

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

جامعة الفرات الاوسط التقنية

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	32	174	%100	
متطلبات الكلية				
متطلبات القسم	32	174	%100	
التدريب الصيفي	2	مستوفي	%100	
أخرى				

* يمكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

7. وصف البرنامج :

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	المرحلة الأولى
			نظري	عملي
المرحلة الأولى – الفصل الاول	ATU-13-MLT-111-C-ME	الكيمياء العامة	2	5
المرحلة الأولى – الفصل الاول	ATU-13-MLT-112-C-ME	مصطلحات طبية	2	--
المرحلة الأولى – الفصل الاول	ATU-13-MLT-113-C-ME	علم الاحياء البشري 1	2	5
المرحلة الأولى – الفصل الاول	ATU-13-MLT-114-C-ME	اجهزة المختبرات 1	2	4
المرحلة الأولى – الفصل الاول	ATU-13-MLT-115-C-ME	السلوك المهني	2	--
المرحلة الأولى – الفصل الاول	ATU-13-MLT-116-C-ME	تطبيقات الحاسبة الالكترونية 1	1	2
المرحلة الأولى – الفصل الاول	ATU-13-MLT-117-C-ME	حقوق الانسان	2	--



--	2	اللغة الانكليزية	ATU-13-MLT-118-C-ME	المرحلة الأولى – الفصل الاول
5	2	الكيمياء العامة 2	ATU-13-MLT-119-C-ME	المرحلة الأولى – الفصل الثاني
5	2	التشريح	ATU-13-MLT-120-C-ME	المرحلة الأولى – الفصل الثاني
5	2	علم الاحياء البشري 2	ATU-13-MLT-121-C-ME	المرحلة الأولى – الفصل الثاني
4	2	اجهزة المختبرات 2	ATU-13-MLT-122-C-ME	المرحلة الأولى – الفصل الثاني
--	2	اللغة العربية	ATU-13-MLT-123-C-ME	المرحلة الأولى – الفصل الثاني





المرحلة الثانية				
عملي	نظري			
4	2	البكتريا الطبية ¹	ATU-13-MLT-211-C-ME	المرحلة الثانية – الفصل الاول
4	2	الكيمياء الحياتية ¹	ATU-13-MLT-212-C-ME	المرحلة الثانية – الفصل الاول
4	2	علم الفسلجة البشرية ¹	ATU-13-MLT-213-C-ME	المرحلة الثانية – الفصل الاول
4	2	علم الانسجة ¹	ATU-13-MLT-214-C-ME	المرحلة الثانية – الفصل الاول
4	2	علم الاحياء الجزيئي ¹	ATU-13-MLT-215-C-ME	المرحلة الثانية – الفصل الاول
4	2	الطفيليات الطبية ¹	ATU-13-MLT-216-C-ME	المرحلة الثانية – الفصل الاول
--	2	جرائم نظام البعث البائد	ATU-13-MLT-217-C-ME	المرحلة الثانية – الفصل الاول
2	1	تطبيقات الحاسبة الالكترونية ¹	ATU-13-MLT-218-C-ME	المرحلة الثانية – الفصل الاول
4	2	البكتريا الطبية ²	ATU-13-MLT-219-C-ME	المرحلة الثانية – الفصل الثاني
4	2	الكيمياء الحياتية ²	ATU-13-MLT-220-C-ME	المرحلة الثانية – الفصل الثاني
4	2	الفسلجة البشرية ²	ATU-13-MLT-221-C-ME	المرحلة الثانية – الفصل الثاني
4	2	علم الانسجة ²	ATU-13-MLT-222-C-ME	المرحلة الثانية – الفصل الثاني
4	2	الطفيليات الطبية + حشرات ²	ATU-13-MLT-223-C-ME	المرحلة الثانية – الفصل الثاني
2	1	الإحصاء الحيوي الوصفي	ATU-13-MLT-224-C-ME	المرحلة الثانية – الفصل الثاني
-	2	اللغة العربية	ATU-13-MLT-225-C-ME	المرحلة الثانية – الفصل الثاني
المرحلة الثالثة				
عملي	نظري			
2	2	علم الامراض النسيجية ¹	ATU-13-MLT-311-C-ME	المرحلة الثالثة – الفصل الاول
2	2	علم الدم ¹	ATU-13-MLT-312-C-ME	المرحلة الثالثة – الفصل الاول
4	2	علم الفطريات الطبية	ATU-13-MLT-313-C-ME	المرحلة الثالثة – الفصل الاول
4	2	اضطرابات الايض	ATU-13-MLT-314-C-ME	المرحلة الثالثة – الفصل الاول
4	2	الوراثة الطبية ¹	ATU-13-MLT-315-C-ME	المرحلة الثالثة – الفصل الاول
4	2	علم المناعة ¹	ATU-13-MLT-316-C-ME	المرحلة الثالثة – الفصل الاول
2	2	التقنيات المختبرية المتقدمة	ATU-13-MLT-317-C-ME	المرحلة الثالثة – الفصل الاول

2	1	تطبيقات الحاسوب 1
2	2	علم الامراض النسيجية 2
2	2	علم الدم 2

ATU-13-MLT-318-C-ME

المرحلة الثالثة-الفصل الاول

ATU-13-MLT-321-C-ME

المرحلة الثالثة – الفصل الثاني

ATU-13-MLT-322-C-ME

المرحلة الثالثة – الفصل الثاني

4	2	علم الفايروسات الطبية
4	2	علم الغدد الصماء (سريرية)
4	2	الوراثة الطبية 2
4	2	علم المناعة 2
2	1	الاحصاء الحيوي التحليلي

ATU-13-MLT-323-C-ME

المرحلة الثالثة – الفصل الثاني

ATU-13-MLT-324-C-ME

المرحلة الثالثة – الفصل الثاني

ATU-13-MLT-325-C-ME

المرحلة الثالثة – الفصل الثاني

ATU-13-MLT-326-C-ME

المرحلة الثالثة – الفصل الثاني

ATU-13-MLT-327-C-ME

المرحلة الثالثة – الفصل الثاني

عملي	نظري	المرحلة الرابعة
------	------	-----------------

4	2	علم المناعة السريرية 1	ATU-13-MLT-411-C-M	المرحلة الرابعة-فصل الاول
4	2	علم البكتريا التشخيصية 1	ATU-13-MLT-412-C-M	المرحلة الرابعة-فصل الاول
4	2	علم الانزيمات السريرية	ATU-13-MLT-413-C-M	المرحلة الرابعة-فصل الاول
4	2	الطفيليات التشخيصية	ATU-13-MLT-414-C-M	المرحلة الرابعة-فصل الاول
4	2	نقل الدم	ATU-13-MLT-415-C-M	المرحلة الرابعة-فصل الاول
4	2	علم الامراض	ATU-13-MLT-416-C-M	المرحلة الرابعة-فصل الاول
--	2	اخلاقيات المهنة	ATU-13-MLT-417-C-M	المرحلة الرابعة-فصل الاول
5	--	مشروع التخرج	ATU-13-MLT-418-C-M	المرحلة الرابعة-فصل الاول

عملي	نظري	المرحلة الرابعة
------	------	-----------------

4	2	علم المناعة السريرية 2	ATU-13-MLT-421-C-M	المرحلة الرابعة-فصل الثاني
4	2	علم البكتريا التشخيصية 2	ATU-13-MLT-422-C-M	المرحلة الرابعة-فصل الثاني
4	2	علم الكيمياء السريرية	ATU-13-MLT-423-C-M	المرحلة الرابعة-فصل الثاني





4	2	الطفيليات التشخيصية 2
4	2	نقل الدم
-	2	علم الخلايا الجذعية وعلم الاجنة
4	2	مقاومة المضادات والسيطرة على العدوى
-	1	ادارة المختبرات

ATU-13-MLT-424-C-M

ATU-13-MLT-425-C-M

ATU-13-MLT-426-C-M

ATU-13-MLT-427-C-M

ATU-13-MLT-428-C-M

المرحلة الرابعة-فصل الثاني

المرحلة الرابعة-فصل الثاني

المرحلة الرابعة-فصل الثاني

المرحلة الرابعة-فصل الثاني

المرحلة الرابعة-فصل الثاني

8- مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

A1 - يُظهر معرفة شاملة بالأسس النظرية لعلم الأحياء المجهرى والكيمياء السريرية وأمراض الدم والمناعة والطفيليات. A2 - يميز بين تقنيات الفحوصات المختبرية المختلفة، ويدرك أهدافها التشخيصية المحددة. A3 - يوضح بدقة إجراءات وبروتوكولات جمع العينات البيولوجية وتحليلها وفقاً للمعايير العلمية. A4 - يفسر العلاقة بين نتائج الفحوصات المختبرية والحالات السريرية المرتبطة بها. A5 - يعرّف ويطبّق مبادئ ضمان الجودة وإجراءات ضبط الأداء داخل المختبرات الطبية. A6 - يحدد الوظائف الطبيعية لأعضاء جسم الإنسان ويشرح أهميتها فيما يتعلق بالفحوصات المختبرية. A7 - يشغل ويُجيد صيانة المعدات المختبرية المتقدمة بكفاءة عالية.	المعرفة
B1 - يُجري تحاليل الدم وسوائل الجسم الأخرى بدقة عالية. B2 - يشغل أجهزة التحليل المختبرية بكفاءة تقنية. B3 - يُحضّر الشرائح والفحوصات المختبرية، ويستخدم المجاهر بفاعلية. B4 - يقوم بمعايرة المحاليل المختبرية ويطبّق طرق التحليل الكيميائي بدقة متناهية. B5 - يتعامل مع العينات البيولوجية ويُعالجها بما يتوافق مع بروتوكولات السلامة. B6 - يوثّق نتائج الفحوصات المختبرية بدقة ويُعدّ تقارير شاملة. B7 - يلتزم بأنظمة السلامة والأمن وإجراءات مكافحة العدوى وبروتوكولات رعاية المرضى.	المهارات
C1 - يلتزم بالأخلاقيات المهنية، محافظاً على السرية والدقة واحترام خصوصية المريض. C2 - يظهر تحملاً للمسؤولية المهنية ويلتزم باللوائح والإرشادات الصحية	القيم



المعتمدة.	
C3 – يحترم التنوع الثقافي والديني والاجتماعي داخل بيئة العمل.	
C4 – يتعاون بفاعلية كعضو ضمن الفريق الطبي، معززاً روح التعاون.	
C5 – يشارك في التعلم المستمر والتطوير المهني لمواكبة التقدم في تقنيات المختبرات الطبية.	
C6 – يمارس النزاهة المهنية ويظهر الحرص والدقة عند تفسير نتائج الفحوصات المخبرية.	
C7 – يتحمل مسؤولية تدريب وإرشاد الموظفين الجدد في هذا المجال.	

7. استراتيجيات التعليم والتعلم
التعليم المدمج والذي يتألف من التعليم الحضوري متضمناً القاعات الدراسية بالشاشات الذكية والمختبرات التعليمية المتخصصة وفق المواد العلمية الدراسية، علاوة على التواصل الإلكتروني مع الطلبة لغرض إيلاء بعض الواجبات والتعليمات.

8. طرائق التقييم
تنفيذها في جميع مراحل البرنامج بشكل عام .

9. الهيئة التدريسية					
أعضاء هيئة التدريس					
الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (إن وجدت)	
عام	خاص	ملاك	محاضر	اعداد الهيئة التدريسية	
أ.د. أنغام جاسم محمد علي	علوم حياة	مناعة	العميد	نعم	
أ.د. عبد الصمد علوي حسن	علوم حياة	فسلجة	رئيس القسم	نعم	

أ.د. حسن فورمان	علوم حياة	فلسفة	تدريسي		محاضر
أ.د. كاظم محمد سبع	علوم حياة	فلسفة	تدريسي	نعم	
أ.م.د. أحمد فاضل عودة	التحليلات المرضية	كيمياء حياتية وسريية/كيمياء الايض	تدريسي	نعم	
أ.م.د. درضية فاضل حسين	تقنيات تحليلات مرضية	مناعة	تدريسيه	نعم	
أ.م.د. علي محمد عبد حمود	علوم كيمياء	كيمياء حياتية سريية	تدريسي	نعم	
أ.م.د. قيس خضير عبد العباس	علوم حياة	احياء مجهرية \ مناعة	تدريسي	نعم	
م.د. حسن عقيل مجيد	علوم حياة	احياء مجهرية	مقرر القسم	نعم	
م. نجاة محمد فليح	علوم تحليلات	وراثة تطبيقية	تدريسية	نعم	
م.د. اثمار علي كاظم	تربية \ كيمياء	كيمياء لاعضوية	تدريسية	نعم	
م.د. رؤى كريم سرحان	علوم حياة	احياء مجهرية \ مناعة	تدريسية	نعم	
م.د. رؤى محمد حسين	تربية \ علوم حياة	فايروسات	تدريسية	نعم	
م.د. زهراء باسم شاكر	علوم حياة	احياء مجهرية	تدريسية	نعم	
م. أحمد تكليف تالي	حاسبات	ذكاء اصطناعي	تدريسي	نعم	
م.د. احمد عبد الرضا امين	علوم حياة	احياء مجهرية	تدريسي	نعم	
م.د.سارة علي حميد كزار	تحليلات مرضية	مناعة \ طفيليات	تدريسية	نعم	
م. عباس حسين عبيد	علم الامراض	أمراض نسيجية	تدريسي	نعم	
م.م. ايناس كاظم عبد الامير	علوم حياة	احياء مجهرية	تدريسية	نعم	
م.م. حوراء سعيد ابراهيم	علوم كيمياء	كيمياء لاعضوية	تدريسية	نعم	
م.م. صادق محمد علي حسين	تقنيات التحليلات المرضية	فطريات	تدريسي	نعم	
م.م. زينب ثامر عباس	الشريعة	الفقه والاصول	تدريسية	نعم	
م.م. حسن علي حسن	علوم القران	علوم القران	تدريسي	نعم	



التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
- الالتزام بالتوقيتات الخاصة بالدوام الرسمي. - الالتزام بالتوقيتات الخاصة بالمحاضرات والامتحانات وسير العملية التعليمية. - الحث على انجاز البحوث العلمية. - متابعة سير المحاضرات ونسب الانجاز للمحاضرات. - اجراء تقييم التقرير الذاتي.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
- القيام بالانشطة العلمية المختلفة (ندوات، دورات، حلقات نقاشية،....). - المشاركة بالمؤتمرات العلمية. - المشاركة بالانشطة العلمية الخاصة بالتعليم المستمر.
10. معيار القبول
خطة القبول في قسم تقنيات المختبرات الطبية 100 طالب صباحي و100 طالب مسائي.

11. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
الموقع الرسمي للكلية والجامعة.



12. خطة تطوير البرنامج

- الخطة الاستراتيجية لتطوير البرنامج التعليمي تتم عن طريق التالي
1. إجراء مراجعات دورية لجميع المقررات لضمان ملاءمة المحتوى وتوافقه مع أهداف البرنامج.
 2. إعداد تقارير فصل الاولة للمقررات تتضمن خطط تطوير واضحة لكل مقرر.
 3. تنفيذ نظام تقييم داخلي وخارجي لقياس جودة البرنامج وتعزيزها.
 4. ضمان المشاركة الفاعلة لأصحاب المصلحة والمستفيدين من البرنامج في عملية تطويره.
 5. تنظيم ورش تعليمية ودورات تدريبية عملية متقدمة لتعزيز المهارات التطبيقية.
 6. جدولة برامج تدريب صيفي منظمة بهدف تطوير الكفاءات التقنية والمهنية لدى الطلبة



مخطط مهارات المنهج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

الاهداف الوجدانية والقيمية	الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	الاهداف المعرفية							اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7				
					✓					الكيمياء العامة	ATU-13-MLT-111-C-ME	المرحلة الأولى
									أساسي	مصطلحات طبيه	ATU-13-MLT-112-C-ME	المرحلة الأولى
			✓						أساسي	علم الاحياء البشري 1	ATU-13-MLT-113-C-ME	المرحلة الأولى
									أساسي	اجهزة المختبرات 1	ATU-13-MLT-114-C-ME	المرحلة الأولى
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	مساعدة	السلوك المهني	ATU-13-MLT-115-C-ME	المرحلة الأولى



المرحلة	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الاهداف المعرفية							الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج							الاهداف الوجدانية والقيمية						
						A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
ATU-13-MLT-116-C-ME	تطبيقات الحاسبة الالكترونية 1	مساعدة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	حقوق الانسان	مساعدة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	اللغة الانكليزية	مساعدة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ATU-13-MLT-119-C-ME	الكيمياء العامة 2	أساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	التشريح	أساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	علم الاحياء البشري 2	أساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



المرحلة الثانية الفصل الاولى	المرحلة الثانية الفصل الاول	المستوى / السنة	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي اختياري ام	الاهداف المعرفية							الاهداف المهاراتية الخاصة بالنموذج							الاهداف الوجدانية والقيمية									
ATU-13-MLT- 122-C-ME	المختبرات 2	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ATU-13-MLT- 124-C-ME	اللغة العربية	مساعدة																											
ATU-13-MLT- 211-C-ME	البكتريا الطبية 1	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ATU-13-MLT- 212-C-ME	الكيمياء الحياتية 1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ATU-13-MLT- 213-C-ME	علم الفسلجة البشرية 1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ATU-13-MLT- 214-C-ME	علم الانسجة 1	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



المرحلة الدرجة	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الاهداف المعرفية							الاهداف المهارتية الخاصة بالبرنامج							الاهداف الوجدانية والقيمية							التقنيات المختبرية المتقدمة	ATU-13- MLT-317- C-ME		
				A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7				
	ATU-13-MLT-321-C-ME	علم الأمراض التسجيرية 2	أساسي	✓	✓	✓	✓					✓			✓	✓	✓				✓	✓						
	ATU-13-MLT-322-C-ME	علم الدم 2	أساسي	✓	✓	✓	✓		✓				✓			✓	✓				✓	✓						
	ATU-13-MLT-323-C-ME	علم الفاروسات الطبية	أساسي	✓	✓	✓	✓						✓			✓	✓				✓	✓						



الفصل الثاني	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الاهداف المعرفية							الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج							الاهداف الوجدانية والقيمية						
				A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
علم الغدد الصماء (سريرية)	ATU-13-MLT- 324-C-ME	أساسي	✓	✓		✓				✓					✓							✓		
الوراثة الطبية 2	ATU-13-MLT- 325-C-ME	أساسي	✓	✓	✓	✓					✓										✓	✓		
علم المناعة 2	ATU-13-MLT- 326-C-ME	أساسي	✓	✓	✓	✓			✓		✓				✓		✓				✓	✓		
الاحصاء الحيوي التحليلي	ATU-13-MLT- 327-C-ME	مساعدة				✓	✓				✓		✓		✓						✓			
تطبيقات الحاسوب 2	ATU-13-MLT- 328-C-ME	مساعدة					✓	✓			✓	✓	✓								✓			





وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الاكاديمي

قسم الاعتماد

دليل وصف المقرر الدراسي
٢٠٢٥-٢٠٢٦



وصف المقرر - المرحلة الاولى

اسم المقرر					
أجهزة المختبرات 1					
رمز المقرر					
ATU-13-MLT-114-C-ME					
الفصل / السنة					
الكورس الأول / المرحلة الأولى					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢٥-١٢-٣٠					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
4 / 6					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. ايناس كاظم عبدالامير					
الأيمل: enas.kazem.chm@atu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية لزيادة فعالية وكفاءة إدارة المختبرات وفق اهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية					
9. استراتيجيات التعلم والتعليم					
المناقشة المنظمة المتفاعلة - البيان العلمي التعلم التعاوني - حل المشكلات - المحاكاة العصف الذهني - لعب الأدوار الورش التعاونية					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	6	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	General introduction	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية



الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Brightfield microscope Simple microscope Compound microscope Parts & principle of the microscope Illumination, Magnification and resolution Setting up & uses Care & safety	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	2
---	-------------	--	-------------------------------------	---	---



الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Phase Contrast microscopy Darkfield microscopy Fluorescent microscope Parts & principle Setting up & uses Care & safety	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	3
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Electron Microscope Parts & principle Magnification & resolution Uses Tutorial sheet	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	4
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	BEER – LAMBERT LAW	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	5
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Photometer & Spectrometer Parts & Principle Uses	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	6
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Spectrophotometer Parts & principle setting up & Calibration Uses and care Tutorial sheet	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	7
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Overview	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	8
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Centrifugation Parts & principle of the centrifuge Setting up Types & Uses Care and safety	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	10 – 9
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Chromatography apparatus (chromatograph) Principle & types Paper chromatography thin layer chromatography Column chromatography	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	12 - 11
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Electrophoresis apparatus Principle & Uses Care and safety	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	14 - 13
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Types & Uses of the filters	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشغوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ
10 حضور وغياب، 10 نشاطات صفية ، 20 امتحان شهري، 60 امتحان نهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Braybrook, J. H. (1996). Biocompatibility: Assessment of medical devices and materials. Biocompatibility: Assessment of Medical Devices and Materials, 246.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	





١. اسم المقرر

أجهزة المختبرات ٢

٢. رمز المقرر

ATU-13-MLT-122-C-ME

٣. الفصل / السنة

الكورس الثاني

٤. تاريخ إعداد هذا الوصف

30-12-2025

٥. أشكال الحضور المتاحة

حضور

٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)

4 / 6

٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)

الأيمل: enas.kazem.chm@atu.edu.iq

الاسم: م.م. ايناس كاظم عبدالامير

٨. أهداف المقرر

At the end of the academic year,
the student will be able to understand the functions of the
various cells and systems of the body in general and
perform various techniques for analyzing blood and
other body fluids.

9. Teaching and learning strategies

- المناقشة المنظمة المتفاعلة
- البيان العلمي - التعلم
- التعاوني
- حل المشكلات -
- المحاكاة
- العصف الذهني - لعب
- الأدوار
- الورش التعاونية

10. Course structure

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
4 - 1	6	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Microbiological safety cabinet Types of safety cabinet Principle & Uses Maintenance of safety cabinet Incubator Types of incubators Principle & Uses, Care of incubator Pipettes, Bunsen Burner Water bath & Dry oven	تطري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية

		Principle & uses Tutorial sheet			
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Autoclave Principle & Uses Care and safety Tutorial sheet	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	5
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	General introduction PCR machine Hybridization equipment DNA sequencing machine UV transilluminator Care & safety Tutorial sheet	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	9 - 6
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Continuous flow analyzers Centrifugal analyzers Principle & uses Discrete auto analyzers Dry chemical analyzers Tutorial sheet	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	15 - 10

11. Course evaluation

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ
5 حضور وغياب، 10 امتحان عملي، 25 امتحان شهري نظري، 60 امتحان نهائي (25 عملي + 35 نظري)

12. Learning and teaching resources

	Main references (sources)
Braybrook, J. H. (1996). Biocompatibility: Assessment of medical devices and materials. Biocompatibility: Assessment of Medical Devices and Materials, 246.	
E. book and websites	Recommended supporting books and references (scientific journals, reports....)
website	Electronic references, Internet sites

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر
السلوك المهني
رمز المقرر
ATU-13-MLT-115-C-ME
الفصل / السنة
الكورس الأول / المرحلة الأولى
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥-١٢-٣٠
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)
2 / 2
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)

الاسم: أ.د. كاظم محمد سبع

8. أهداف المقرر

أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية وأسسها النظرية ووسائلها العملية لزيادة فعالية وكفاءة إدارة المختبرات وفق أهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

- المناقشة المنظمة المتفاعلة - البيان العلمي
- التعلم التعاوني - حل المشكلات - المحاكاة
- العصف الذهني - لعب الأدوار
- الورش التعاونية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1 - 2	2	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	مبادئ اداب المهنة في مراحل التطورات الحضارية	نظري	الاختبارات الشفهية والاختبارات التحريرية
3 - 4	2	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	السلوك المهني تعريفه - مفهومه تطبيقه العملية - العلاقة بين العاملين ورسالتهم	نظري	الاختبارات الشفهية والاختبارات التحريرية
5 - 6	2	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	الاداب الاساسية للمهنة خصائص اداب المهنة كموجه ومرشد للسلوك كيفية توظيف اداب المهنة من موقع الموجه لسلوك الفرد وأنفعالاته وقدرته	نظري	الاختبارات الشفهية والاختبارات التحريرية



		على اتخاذ القرار المناسب خصائص وصفات العاملين في الحقل الصحي - المظهر والسلوك والالتزام لحقوق الايبية والقانونية للمريض التعامل وفق سلوكية المريض ومرافقيه			
الاختبارات الشفوية والاختبارات التحريرية	نظري	الانماط السلوكية / الانسانية - التفاعلية - الجمعية تعريفها وطبيعتها ودوافعها وتفسيراتها	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	2	8 - 7
الاختبارات الشفوية والاختبارات التحريرية	نظري	اساليب الاتصال/ اللغوية وغير اللغوية تعريفها و انواعها و تأثيراتها و تصميم اساليب اتصال ناجحة كيف تؤثر اساليب الاتصال على السلوك و فن الاصغاء والاستماع وكيف يتدرب عليه مع امثلة تطبيقية	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	2	10 - 9
الاختبارات الشفوية والاختبارات التحريرية	نظري	الاتجاهات والميول السلوكية تعريفها و تصنيفها و العوامل المؤثرة فيها و طرق قيامها	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	2	12 - 11
الاختبارات الشفوية والاختبارات التحريرية	نظري	القيم والعادات والتقاليد تعريفها و تصنيفها و العوامل المؤثرة فيها و طرق قيامها	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	2	14 - 13
الاختبارات الشفوية والاختبارات التحريرية	نظري	انماط الشخصية و كيفية التعامل معها و تعريف الشخصية و انواعها و علاقتها	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	2	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ
10 حضور وغياب، 10 نشاطات صفية ، 10 امتحان شهري، 70 امتحان نهائي

مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
السلوك المهني للأطباء / تأليف راجي عباس التكريتي. LABORATORY SAFETY MANUAL, University of Washington	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



الكيمياء العامة					
اسم المقرر: الكيمياء					
رمز المقرر ATU-13-MLT-111-C-ME					
الفصل / السنة					
٢٠٢٦ / ٢٠٢٥ (فصلي)					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢٥-١٢-٣٠					
أشكال الحضور المتاحة					
عدد الساعات الدراسية (الكل) / عدد الوحدات (الكل)					
٤ / ٧					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. حوراء سعيد إبراهيم					
الإيميل: hawra.ibrahimckm@atu.edu.iq					
الاسم:					
الإيميل:					
اهداف المقرر					
الأهداف المعرفية ١- يتعرف الطالب على مختبر الكيمياء بصورة عامة ٢- التعرف على كيفية اجراء التفاعلات الكيميائية العضوية و تحضير المحاليل القياسية و التراكيز			اهداف المادة الدراسية		
الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ١- يتعرف الطالب على كيفية التعامل في المختبر واخذ الاحتياطات و المحاذير من التعامل مع المواد الكيميائية ٢- كيفية استعمال أجهزة المختبر و تحضير المحاليل					
استراتيجيات التعليم والتعلم					
			الاستراتيجية استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم العصف الذهني. استراتيجية التعليم بتبادل الآراء والمناقشة. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات.		
			طرق التقييم الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.		
بنية المقرر					
الفصل الدراسي الأول					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

الاول	٢	التعرف على المادة تركيب الذرة مفهوم العدد الذري والنظائر الجدول الدوري أنواع الاواصر الكيميائية	Introduction to chemistry	استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بالتبادل الآراء والمناقشة.	الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.
الثاني	٢	طرق التحليل المحاليل وأنواعها تحضير المحاليل القياسية التركيز	Analytical chemistry	استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بالتبادل الآراء والمناقشة.	الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.
الثالث		التركيز المولاري التركيز النورمالي التركيز الجزء من المليون (ppm)	Analytical chemistry	استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بالتبادل الآراء والمناقشة.	الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.
الرابع		الاتزان الكيميائي محلول البفر	Analytical chemistry	استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بالتبادل الآراء والمناقشة.	الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.
الخامس		التسحيح تسحيحات الاكسدة والاختزال تسحيحات التعادل تسحيحات المعقدة		استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بالتبادل الآراء والمناقشة.	الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.
السادس		نظريات الحامض والقاعدة أنواع التفاعلات الكيميائية مقياس PH		استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بالتبادل الآراء والمناقشة.	الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.



	والمناقشة.				
الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.	استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بتبادل الآراء والمناقشة.	Spectroscopy	التعرف على تقنية المطيافية الضوئية قانون لامبرت بير	السابع	
الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.	استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بتبادل الآراء والمناقشة.		حل امثلة و مسائل و تطبيقات قانون لامبرت بير	الثامن	
الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.	استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بتبادل الآراء والمناقشة.	Organic chemistry	الهيدروكربونات الالكانات	التاسع	
الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.	استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بتبادل الآراء والمناقشة.	Organic chemistry	الكينات الكينات	العاشر	
الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.	استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بتبادل الآراء والمناقشة.	Alcohols	التركيب الكيميائي التصنيف الكحولات الخصائص الكيميائية والفيزيائية طرق تحضير الكحول تفاعلات الكحولات	الحادي عشر	
الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.	استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بتبادل الآراء والمناقشة.	Aldehydes and ketones	التركيب الكيميائي الخصائص الكيميائية والفيزيائية للالديهيد و	الثاني عشر	

التقارير المناقشات.	استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بتبادل الآراء والمناقشة.		الكيتون طرق تحضير لالديهيد و الكيتون تفاعلات لالديهيد و الكيتون		
الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.	استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بتبادل الآراء والمناقشة.	Carboxylic acids	التركيب الكيميائي الخصائص الكيميائية والفيزيائية للحوامض الكاربوكسيلية طرق تحضير للحوامض الكاربوكسيلية تفاعلات للحوامض الكاربوكسيلية		الثالث عشر
الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.	استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بتبادل الآراء والمناقشة.	Aromatic compounds	التركيب الكيميائي الخصائص الكيميائية والفيزيائية للمركبات الاروماتية طرق تحضير للمركبات الاروماتية تفاعلات المركبات الاروماتية		الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.	استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بتبادل الآراء والمناقشة.	amines	التركيب الكيميائي الخصائص الكيميائية والفيزيائية للأمينات طرق تحضير الأمينات تفاعلات للأمينات		الخامس عشر

الفصل الدراسي الثاني

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول		١. التعرف على الكربوهيدرات ٢. تصنيف الكربوهيدرات الى انواعها	Carbohydrates	استراتيجية التعليم التعاوني. استراتيجية التعليم بعرض المعلومات استراتيجية التعليم بتبادل الآراء والمناقشة.	الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.
الثاني		٣. التعرف على أهمية ووظائف الكربوهيدرات	Carbohydrates	=	=



=	=	Lipids	١- التعرف على الدهون ٢- تصنيف الدهون الى انواعها.		الثالث
=	=	Lipids	١- التعرف على أهمية ووظائف الدهون		الرابع
=	=	Amino acids and proteins	- التعرف على الاحماض الامينية و البروتينات ٢- تصنيف الاحماض الامينية والبروتينات		الخامس
=	=	Amino acids and proteins	٣- التعرف على أهمية ووظائف البروتينات و الاحماض الامينية		السادس
==	=	Nucleotides and nucleic acids Nucleotides and nucleic acids	١- التعرف على الاحماض النوية و النيوكليوتيدات ٢- تصنيف القواعد النيتروجينية		السابع
=	=	Nucleotides and nucleic acids	التعرف على الوظائف البيولوجية للنيوكليوتيدات		الثامن
=	=	Nucleotides and nucleic acids	التعرف على التركيب الكيميائي للحامض الاميني DNA , RAN و التميز بينهما		التاسع
=	=	General properties of enzymes	التعرف على خصائص الانزيمات		العاشر
=	=	Vitamins	التعرف على الفيتامينات ومصادرها و كمية احتياج الجسم لها		الحادي عشر
=	=	Vitamins	- التعرف على أهمية ووظائف الفيتامينات		الثاني عشر
=	=	Vitamins	- تصنيف الفيتامينات		الثالث عشر
=	=	Solar energy technology	التعرف على الطاقة الشمسية واهميتها		الرابع عشر



=	=	Nanotechnology to hydrogen production	التعرف على التقنيات النانوية	الخامس عشر
---	---	---------------------------------------	------------------------------	------------

تقييم المقرر

درجة الفصل الدراسي (١٠٠) توزع بالشكل الآتي:

درجة السعي ٤٠ بواقع ٢٥ نظري و ١٥ عملي

درجة الامتحان النهائي ٦٠ بواقع ٣٥ نظري و ٢٥ عملي

١٢. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
CLINICAL BIOCHEMISTRY & METABOLIC MEDICINE Catherine E. Housecroft and Alan G. Sharpe, Inorganic chemistry, 2 nd edition. Skoog & West, fundamental of analytical chemistry, 9th edition John Kenke, Analytical Chemistry for Technicians Fourth Edition, Morrison & Boyd, organic chemistry , 8th edition Paula Bruice, organic chemistry , 4th edition Graham Solomon, organic chemistry , 10th edition	المراجع الرئيسية (المصادر)
Lehninger Principles of Biochemistry, Harper's Illustrated Biochemistry	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)
Anita Goel, Types and significance of chemical bonds, Daulat Ram College University of Delhi	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	
اللغة الانكليزية	
رمز المقرر	
ATU-13-MLT-118-C-ME	
الفصل / السنة	
٢٠٢٦-٢٠٢٥	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٥-١٢-٣٠	
أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
٣٠ ساعة - ٢ وحدات دراسية	
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. فهد داخل فهد	
الأيمل :	
اهداف المقرر	





اكتساب الطالب لمهارات اللغة الإنجليزية الاستماع والتكلم والقراءة والكتابة

تعزيز قدرات الطالب ع فهم الكلمات الطبية باللغة الانجليزية 2.

الإلمام باللغة الإنجليزية وعمل مقارنة مع اللغة الأم اللغة العربية 3.

عمل بحوث ودراسات حديثة لمواكبة مفردات اللغة الجديدة 4.

استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية طرائق نظرية ومحاضرات ووسائل إيضاح صورية و طريقة المناقشة المفتوحة

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
	٢ - نظري	فهم المحاضرة	Getting to know you	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
	٢ - نظري	فهم المحاضرة	The way we live	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
	٢ - نظري	فهم المحاضرة	It all went wrong	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
	٢ - نظري	فهم المحاضرة	Let's go shopping	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
	٢ - نظري	فهم المحاضرة	What do you want to do ?	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
	٢ - نظري	فهم المحاضرة	Tell me what's it like?	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
	٢ - نظري	فهم المحاضرة	Famous couples	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
	٢ - نظري	فهم المحاضرة	Do's and don'ts	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
	٢ - نظري	فهم المحاضرة	Going places	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
	٢ - نظري	فهم المحاضرة	Search to death	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
	٢ - نظري	فهم المحاضرة	Things that change the world	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
	٢ - نظري	فهم المحاضرة	Dreams and reality	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
	٢ - نظري	فهم المحاضرة	Earnings a living	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
	٢ - نظري	فهم المحاضرة	Love you and leave you	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
	٢ - نظري	فهم المحاضرة	Review	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية

تقييم المقرر

الحضور المشاركة تقييم الزملاء التقارير الاسبوعية	
مصادر التعلم والتدريس	
New Headway beginners Headway series	المراجع الرئيسية (المصادر)
Research gate	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
Google scholar Google books	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر		اللغة العربية	
رمز المقرر		ATU-13-MLT-123-C-ME	
الفصل / السنة		الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٦	
تاريخ إعداد هذا الوصف		٢٠٢٥-١٢-٣٠	
اشكال الحضور المتاحة		حضور	
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)		٣٠ ساعة - ٢ وحدات دراسية	
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)		الاسم: د. بشائر هاشم احمد	
الأيمل :			
اهداف المقرر			
اهداف المادة الدراسية			
استراتيجيات التعلم والتعليم		طرائق نظرية وعملية مختبرية ومستشفيات ومحاضرات ووسائل ايضاح صورية وفيديوية ونماذج مجسم	
الاستراتيجية		طريقة المناقشة المفتوحة	
بنية المقرر			
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع
٢ - نظري	٢ - نظري	فهم المحاضرة	مقدمة عن الاخطاء اللغوية - الناء المربوطة والطويلة و الناء المفتوحة
٢ - نظري	٢ - نظري	فهم المحاضرة	مقدمة عن الاخطاء اللغوية - الناء المربوطة والطويلة و الناء المفتوحة
٢ - نظري	٢ - نظري	فهم المحاضرة	قواعد كتابة الألف الممدودة والمقصورة - الحروف الشمسية
طريقة التقييم	طريقة التعلم	طريقة التقييم	طريقة التقييم
اختبارات نظرية حضورية فعلية -	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية -	محاضرة القاء
اختبارات نظرية حضورية فعلية -	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية -	محاضرة القاء
اختبارات نظرية حضورية فعلية -	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية -	محاضرة القاء

		والقمرية			
٢ - نظري	فهم المحاضرة	الضاد والظاء	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية -	
٢ - نظري	فهم المحاضرة	كتابة الهمزة	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية -	
٢ - نظري	فهم المحاضرة	علامات الترقيم	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية -	
٢ - نظري	فهم المحاضرة	الاسم والفعل والتفريق بينهما	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية -	
٢ - نظري	فهم المحاضرة	المفاعيل	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية -	
٢ - نظري	فهم المحاضرة	العدد	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية -	
٢ - نظري	فهم المحاضرة	تطبيقات الاخطاء اللغوية الشائعة	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية -	
٢ - نظري	فهم المحاضرة	النون والتنوين - معاني حروف الجر	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية -	
٢ - نظري	فهم المحاضرة	الجوانب الشكلية للخطاب الاداري	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية -	
٢ - نظري	فهم المحاضرة	لغة الخطاب الاداري	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية -	
٢ - نظري	فهم المحاضرة	نماذج من المرسلات الادارية	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية -	
٢ - نظري	فهم المحاضرة	نماذج من المرسلات الادارية	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية -	
تقييم المقرر					
الحضور					
المشاركة					
تقييم الزملاء					
التقارير الاسبوعية					
مصادر التعلم والتدريس					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					
E. book and websites			website		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	حقوق الانسان و الديمقراطية
رمز المقرر	ATU-13-MLT-117-C-ME
الفصل / السنة	الاول / ٢٠٢٥-٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٥-١٢-٣٠
أشكال الحضور المتاحة	



حضور
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)
٣٠ ساعة - ٢ وحدات دراسية
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. وسيم جبار إبراهيم
الآيميل :

اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية
التعرف على المراحل التاريخية التي مرت بها حقوق الانسان عبر التشريعات الدينية والقانونية ادراك مفهوم الحريات الشخصية والعامة وفق الشرائع الدينية والدساتير والقوانين. فهم المساواة على اساس الجنس والمعتقد والعنصر .استيعاب مفاهيم الديمقراطية

استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية
طرائق نظرية وعملية مختبرية ومحاضرات ووسائل ايضاح صورية وفيديوية ونماذج مجسمة و طريقة المناقشة المفتوحة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢ - نظري	فهم المحاضرة	حقوق الانسان ، تعريفها ، واهدأ حقوق الانسان في الحضارات القديمة وخصوصاً حضارة وادي ال ارفدين حقوق الانسان في الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الانسان في الاسلام	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
٢	٢ - نظري	فهم المحاضرة	حقوق الانسان في التاريخ المعاصر والحديث: الاعتراف الدولي بحقوق الانسان منذ الحرب العالمية الاولى الامم المتحدة. الاعتراف الاقليمي بحقوق الانسان: الاتفاقية الاوربية لحقوق الانسان الاتفاقية الامريكية لحقوق 1950 ، الميثاق الافريقي 1969 الانسان ، الميثاق 1981 لحقوق الانسان ، العربي لحقوق الانسان المنظمات غير الحكومية 1994 . وحقوق الانسان (اللجنة الدولية للصليب الاحمر، منظمة العفو الدولية، منظمة مراقبة حقوق الانسان، المنظمات الوطنية لحقوق الانسان	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
٣	٢ - نظري	فهم المحاضرة	حقوق الانسان في الدساتير الع ارقية بين النظرية والواقع العلاقة بين حقوق الانسان في الاعلان 1- :والحريات العامة في 2-العالمي لحقوق الانسان المواثيق الاقليمية والدساتير الوطني	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
٤	٢ - نظري	فهم المحاضرة	حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحقوق	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية

٥	٢ - نظري	فهم المحاضرة	الانسان المدنية واحقوق الانسان الحديثة: الحقائق في التنمية ، الحق في البيئة النظيفة، الحق في التضامن، الحق في الدين ضمانات احت ارم وحماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني، الضمانات في الدستور والقوانين، الضمانات في مبدأ سيادة القانون. الضمانات في الرقابة الدستورية، الضمانات في حرية الصحافة والرأي العام، دور المنظمات غير الحكومية في احت ارم وحماية حقوق الانسان. ضمانات واحت ارم وحماية حقوق الانسان على دور الامم - :الصعيد الدولي المتحدة ووكالاتها المتخصصة دور في توفير الضمانات المنظمات الاقليمية (الجامعة العربية، الاتحاد الاوربي، الاتحاد الافريقي، منظمة الدول الامريكية، منظمة اسيان). دور المنظمات الدولية الاقليمية غير الحكومية وال رأي العام في احت ارم وحماية حقوق الانسان	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
٦	٢ - نظري	فهم المحاضرة	لنظرية العامة للحريات: اصل الحقوق والحريات، موقف المشروع من الحقوق والحريات المعلنة، استخدام مصطلح القاعدة الشرعية. الحريات العامة لدولة القانون	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
٧	٢ - نظري	فهم المحاضرة	تنظيم الحريات العامة من قبل المساواة: السلطات العامة التطور التاريخي لمفهوم المساواة التطور الحديث لفكرة المساواة بين - المساواة المساواة بين الافراد - الجنسين حسب معتقداتهم وعناصرهم	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
٨	٢ - نظري	فهم المحاضرة	الديمقراطية- تعريفها - انواعها، مفاهيم الديمقراطية	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
٩	٢ - نظري	فهم المحاضرة	الديمقراطية في العالم الثالث ، الانظمة الديمقراطية في العالم	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
١٠	٢ - نظري	فهم المحاضرة	مفهوم الحريات، تصنيف الحريات العامة، الحرية الاساسية، الحريات الفكرية، الحريات الاقتصادية والاجتماعية	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
١١	٢ - نظري	فهم المحاضرة	حرية الامن والشعور بالاطمئنان حرية الذهاب والاياب ، حرية التعليم ، حرية الصحافة، حرية	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية



١٢	٢- نظري	فهم المحاضرة	التجمع حرية الجمعيات ، حرية العمل ، حق التملك	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
١٣	٢- نظري	فهم المحاضرة	حرية التجارة والصناعة، حرية المرأة	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
١٤	٢- نظري	فهم المحاضرة	الاحزاب السياسية والحريات العامة ، التقدم العلمي والتقني والحريات العامة	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
١٥	٢- نظري	فهم المحاضرة	مستقبل الحريات العامة	محاضرة القاء	اختبارات نظرية حضورية فعلية
تقييم المقرر					
الحضور المشاركة تقييم الزملاء التقارير الاسبوعية					
مصادر التعلم والتدريس					
المراجع الرئيسية (المصادر)			رياض عزيز هادي، حقوق الانسان تطورها و مضامينها، شركة العاتك، القاهرة، ٢٠١٣		
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)			Human Rights Watch		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	علم الأحياء البشري 1
رمز المقرر	ATU-13-MLT-113-C-ME
الفصل / السنة	الفصل الاول
تاريخ إعداد هذا الوصف	30-12-2025
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)	4 / 7
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) الاسم: ا.م. احمد راهي عبد	
8. اهداف المقرر	أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية لزيادة فعالية وكفاءة إدارة المختبرات وفق اهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية



9. استراتيجيات التعليم والتعلم



- المناقشة المنظمة المتفاعلة
- البيان العلمي - التعلم التعاوني
- حل المشكلات - المحاكاة
- العصف الذهني - لعب الأدوار
- الورش التعاونية

10. بنية المقرر

الأسبوع	المساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	The Science of Biology Why study biology is importance, Definition of biology, Some subdivision of biology	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
2	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	The Characteristics of Living Things (Organisms) Evaluation, Adaptation, Respiration,	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
			Hemostasis, Metabolism, Anabolism, Catabolism, Respond to stimuli, Reproduction		
3	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	The Kingdom of Living Things Classification of Organisms, Categories of Classification of Organisms, The five Kingdom Scheme Of Classification	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
4	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Chemistry of Life (Biology of Polymers, Levels of Organization Lipids, Carbohydrates, Proteins, Amino acid	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
5	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Cell Structure and Function, Animal cells Cell Wall, Cell Membrane, Cytoplasmic Matrix, Nucleolus	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
6	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Endoplasmic Reticulum, Golgi apparatus, Cilia, Flagella Plant cells Comparison Between Animal and Plant, etc.	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
7	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Prokaryotes Cells, Eukaryotes Cells, Differences, Characteristics and Comparison	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
8	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Cell Life Cycle (Mitosis), Nucleus Division, Cytoplasmic Division)	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
9	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Meiosis (Human Reproduction), Spermatogenesis, Oogenesis	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
10	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Gene and Gene Action, DNA, RNA Structures.	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Genetic Codes, Replication, Translation, Transcription, Mutation	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	11
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Organ Systems (Digestive, Circulatory, Respiratory, Urinary, Muscularly, Nervous) Systems	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	12
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Viruses, Viroid's, Prions, Bacteriophages, Virtual Life Cycle, Characteristics, Shapes	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	13
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Viral Human Diseases, Harm full of Viruses	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	14
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Kingdom OF Monera: Phylum Schizophyte (Bacteria), Classification Structure, Morphology., Growth and Function, Motility	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ
10 حضور وغياب، 10 نشاطات صفية ، 20 امتحان شهري، 60 امتحان نهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	
علم الأحياء البشري 2	
رمز المقرر	
ATU-13-MLT-121-C-ME	
الفصل / السنة	
الكورس الثاني / المرحلة الأولى	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
30-12-2025	

5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
4 / 7					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
لاسم: ا.م. احمد راهي عبد					
8. اهداف المقرر					
			أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية لزيادة فعالية وكفاءة تحليل البيانات المختبرية وفق اهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
			- المناقشة المنظمة المتفاعلة - البيان العلمي - التعلم التعاوني - حل المشكلات - المحاكاة - العصف الذهني - لعب الأدوار - الورش التعاونية		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Harm full Activity of Bacteria Bacterial Diseases in Human and Animals, Control of bacteria	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
2	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Kingdom OF Protista, Simple Algae., Harm full of Algae	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
3	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Kingdom of Protista, Protozoans, Classification of Protozoa	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية



الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Phylum of Sarcodina, Amoebas, Phylum of Zoomastigina, Trypanosoma, Giardia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	4
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Phylum of Sporozoa, Plasmodium	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	5
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Kingdom of Fungi, Classification, Reproduction	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	6
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Harm full Activities of Fungi	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	7
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Yeast and Yeast Like Fungi, Characteristic and Classification, Candida	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	8
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Kingdom of Animals, Classification, Invertebrates and Vertebrates. Importance to Human Diseases,	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	9
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Human Bodies, Protection, Support and Locomotion	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	10
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Human Body Defense (Immunity, Antigen, Antibody), Hormones, Enzymes	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	11
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Helminths, Characteristics and Classification	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	12
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Flat Worms, Round Worms, Classification, .Harm full Activities to Human	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	13
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Ecosystem and Relationships between Organisms	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	14
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Scientific Methods, Steps and Examples of Scientific Methods	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	7	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحضيرية والتقارير ... الخ
10 حضور وغياب، 10 نشاطات صفية، 20 امتحان شهري، 60 امتحان نهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Biology 25: Human Biology: Prof. Gonsalves Los Angeles City College Loosely Based on Mader's Human Biology	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت





اسم المقرر
مبادئ الحاسوب
رمز المقرر
ATU-13-MLT-116-C-ME
الفصل / السنة
الاول / ٢٠٢٥-٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥-١٢-٣٠
أشكال الحضور المتاحة
حضور
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)
٦٠ ساعة - ٣ وحدات دراسية
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. احمد تكليف
الأيمل :

اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية
سيكون الطالب في نهاية العام الدراسي قادرا على ان يفهم وظائف خلايا واد الجسم المختلفة بصورة عامة وينجز التقنيات المختلفة من تحاليل الدم وس الجسم الاخرى

استراتيجيات التعلم والتعليم
الاستراتيجية
طرائق نظرية وعملية مختبرية ومستشفيات ومحاضرات ووسائل ايضاح صورية وفيديوية ونماذج مجسم طريقة المناقشة المفتوحة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
	٢ - نظري ٢ - عملي	فهم المحاضرة	Operating System	محاضرة القاء تطبيق عملي في المختبر	اختبارات نظرية حضورية فعلية - اختبارات عملية داخل المختبرات
	٢ - نظري ٢ - عملي	فهم المحاضرة	Hardware and software	محاضرة القاء تطبيق عملي في المختبر	اختبارات نظرية حضورية فعلية - اختبارات عملية داخل المختبرات
	٢ - نظري ٢ - عملي	فهم المحاضرة	Files and folders	محاضرة القاء تطبيق عملي في المختبر	اختبارات نظرية حضورية فعلية - اختبارات عملية داخل المختبرات
	٢ - نظري ٢ - عملي	فهم المحاضرة	Folders and files managing	محاضرة القاء تطبيق عملي في المختبر	اختبارات نظرية حضورية فعلية - اختبارات عملية داخل المختبرات
	٢ - نظري ٢ - عملي	فهم المحاضرة	Computer Hardware	محاضرة القاء تطبيق عملي في المختبر	اختبارات نظرية حضورية فعلية - اختبارات عملية داخل المختبرات
	٢ - نظري ٢ - عملي	فهم المحاضرة	Tab settings	محاضرة القاء تطبيق عملي في المختبر	اختبارات نظرية حضورية فعلية -

اختبارات عملية داخل المختبرات	المختبر				
اختبارات نظرية حضورية فعلية - اختبارات عملية داخل المختبرات	محاضرة القاء تطبيق عملي في المختبر	Page setup	فهم المحاضرة	٢ - نظري ٢ - عملي	
اختبارات نظرية حضورية فعلية - اختبارات عملية داخل المختبرات	محاضرة القاء تطبيق عملي في المختبر	Microsoft Excel	فهم المحاضرة	٢ - نظري ٢ - عملي	
اختبارات نظرية حضورية فعلية - اختبارات عملية داخل المختبرات	محاضرة القاء تطبيق عملي في المختبر	Manipulating the contents	فهم المحاضرة	٢ - نظري ٢ - عملي	
اختبارات نظرية حضورية فعلية - اختبارات عملية داخل المختبرات	محاضرة القاء تطبيق عملي في المختبر	Simple and complex formula	فهم المحاضرة	٢ - نظري ٢ - عملي	
اختبارات نظرية حضورية فعلية - اختبارات عملية داخل المختبرات	محاضرة القاء تطبيق عملي في المختبر	Working with charts	فهم المحاضرة	٢ - نظري ٢ - عملي	
اختبارات نظرية حضورية فعلية - اختبارات عملية داخل المختبرات	محاضرة القاء تطبيق عملي في المختبر	Understanding power point	فهم المحاضرة	٢ - نظري ٢ - عملي	
اختبارات نظرية حضورية فعلية - اختبارات عملية داخل المختبرات	محاضرة القاء تطبيق عملي في المختبر	Managing slide object	فهم المحاضرة	٢ - نظري ٢ - عملي	
اختبارات نظرية حضورية فعلية - اختبارات عملية داخل المختبرات	محاضرة القاء تطبيق عملي في المختبر	Internet Introduction	فهم المحاضرة	٢ - نظري ٢ - عملي	
اختبارات نظرية حضورية فعلية - اختبارات عملية داخل المختبرات	محاضرة القاء تطبيق عملي في المختبر	Working with Email	فهم المحاضرة	٢ - نظري ٢ - عملي	

تقييم المقرر

الحضور

المشاركة

تقييم الزملاء

التقارير الأسبوعية

مصادر التعلم والتدريس

المراجع الرئيسية (المصادر)

Jr., D. H. L. F., 2012. Introduction to
Microsoft Office 2010. 2nd ed. s.l.:World
scientific publishing .
Mayne, R., 2015. Introduction To Windows.
2nd ed. s.l.:World scientific publishing
Thomas Anderson, M. D., 2014. Operating



Systems: Principles and Practice. s.l.:University of Texas	
- E. book and websites	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
website	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



وصف المقرر -المرحلة الثانية

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
علم البكتريا الطبية 1					
رمز المقرر					
ATU-13-MLT-211-C-ME					
الفصل / السنة					
الكورس الأول / المرحلة الثانية					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
30-12-2025					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
4 / 6					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.د. زهراء باسم شاكر					
2. اهداف المقرر					
أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية			الزيادة فعالية وكفاءة تحليل البيانات المختبرية وفق اهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية		
9. استراتيجيات التعلم والتعليم					
			المناقشة المنظمة المتفاعلة البيان العلمي التعلم التعاوني حل المشكلات المحاكاة العصف الذهني لعب الأدوار الورش التعاونية		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	6	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Introduction Classification of bacteria	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
2 - 5	6	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Structure and function of bacteria - Growth and death of bacteria -Culturing of bacteria and media types	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Bacterial Physiology (Bacterial metabolism).	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	7 - 6
---	-------------	--	-------------------------------------	---	-------

		-Nutrient cycles and regulation			
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	عملي+نظري	Bacterial genetics. - Genetic material. - Plasmids, replication, mutation and genetic recombination.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	8
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	عملي+نظري	Microbial virulence factors and pathogenesis of bacterial infection. - Microflora.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	10 - 9
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	عملي+نظري	Chemotherapy and antibiotic resistance. - Vaccination.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	11
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	عملي+نظري	Gram positive cocci: Staphylococcus, Streptococcus and enterococcus	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	15 - 14

11. تقييم المقرر

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

امتحان نهائي (٢٥ عملي + ٣٥ نظري) 60 امتحان شهري نظري ، 25 امتحان شهري عملي ، 10 حضور وغياب، 5

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

Logan, N. A., Hoffmaster, A. R., Shadomy, S. V., & Stauffer, K. E. (2011). Bacillus and other aerobic endospore-forming bacteria. Manual of clinical microbiology, 381-402.

المراجع الرئيسية (المصادر)

Logan, N. A., & Rodríguez-Díaz, M. (2006). Bacillus spp. and related genera. Principles and practice of clinical bacteriology, 139-158.

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

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



اسم المقرر					
علم البكتريا الطبية 2					
رمز المقرر					
ATU-13-MLT-212-C-ME					
الفصل / السنة					
الكورس الثاني / المرحلة الثانية					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025-12-30					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)					
4 / 6					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.د. زهراء باسم شاكر					
2. اهداف المقرر					
			أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية لزيادة فعالية وكفاءة تحليل البيانات المختبرية وفق اهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية		
			9. استراتيجيات التعليم والتعلم		
			- المناقشة المنظمة المتفاعلة - البيان العلمي - التعلم التعاوني - حل المشكلات - المحاكاة - العصف الذهني - لعب الأدوار - الورش التعاونية		
			10. بنية المقرر		
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	6	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Gram positive spore forming bacilli (Clostridium and Bacillus)	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
2 - 4	6	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Gram-positive non-spore-forming bacilli (Listeria and Corynebacterium) - Gram negative cocci: Neiseria	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
5 - 6	6	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Enteric Gram-negative rods: E. coli, Klebsiella, Proteus, Pseudomonas, Acinetobacter, Shigella and	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية

		salmonella			
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Yersinia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	7
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Vibrio	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	8
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Campylobacter and Helicobacter	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	9
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Haemophilus, Bordetella and Brucella	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	10
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Chlamydia and Spirochaetes	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	11
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Mycobacterium	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	12
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Introduction to Medical Virology	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	13
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Mycology	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	15 - 14

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشهوية والتحريرية والتقارير ... الخ
10 حضور وغياب، 10 نشاطات صفية ، 20 امتحان شهري، 60 امتحان نهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Logan, N. A., Hoffmaster, A. R., Shadomy, S. V., & Stauffer, K. E. (2011). Bacillus and other aerobic endospore-forming bacteria. Manual of clinical microbiology, 381-402. Logan, N. A., & Rodríguez-Díaz, M. (2006). Bacillus spp. and related genera. Principles and practice of clinical bacteriology, 139-158.	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



اسم المقرر					
الاحصاء الوصفي					
رمز المقرر					
ATU-13-MLT-224-C-ME					
الفصل / السنة					
الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٦					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢٥-١٢-٣٠					
أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
١٢٠ ساعة - ٣ وحدات دراسية					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. غسان ظاهر محمد الأيميل :					
أهداف المقرر					
أهداف المادة الدراسية					
ان يكون الطالب قادر على فهم أساسيات الاحصاء وكذلك القدرة على تحليل البيانات ومعرفة نسب الذ للدراسة المعنية					
استراتيجيات التعلم والتعليم					
الاستراتيجية					
شرح مختلف من الظاهر والتجارب لتحليل البيانات وكذلك استخدام البرامج الاحصائية لبيان ذلك					
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢ - نظري ٤ - عملي	فهم المحاضرة	Introduction. Measurementscale of variables. Statisticaltables.	فهم المحاضرة	Quiz+حضور
٢	٢ - نظري ٤ - عملي	فهم المحاضرة	Graphical presentation.	فهم المحاضرة	Quiz+حضور
٣	٢ - نظري ٤ - عملي	فهم المحاضرة	Arithmetical presentation.	فهم المحاضرة	Quiz+حضور
٤	٢ - نظري ٤ - عملي	فهم المحاضرة	a-Central tendency measurements. (Mean-Artithmetic mean).	فهم المحاضرة	Quiz+حضور
٥	٢ - نظري ٤ - عملي	فهم المحاضرة	b- Dispersion Measurements. Quartiles. Deciles. Percentiler. Mean Deviation. Standard Deviation . Variance.	فهم المحاضرة	Quiz+حضور
٦	٢ - نظري ٤ - عملي	فهم المحاضرة	Range. Root mean square. Interquartile range. Quartile Deviation. Coefficient of veriation. Coefficient of Quartile. Standardized variable (Standard scores).	فهم المحاضرة	Quiz+حضور
٧	٢ - نظري ٤ - عملي	فهم المحاضرة	c-Coefficient of skewness. Coefficient of Momental skewness. Preson's first	فهم المحاضرة	Quiz+حضور

		coefficient of skewness. Quartile coefficient of skewness.			
Quiz+حضور	فهم المحاضرة	d- Coefficient of kurtosis. Coefficient of momental kurtosis.	فهم المحاضرة	٢- نظري ٤- عملي	٨
Quiz+حضور	فهم المحاضرة	Probability. Introduction. Definitions-Definition of Probability. Probability theorems.	فهم المحاضرة	٢- نظري ٤- عملي	٩
Quiz+حضور	فهم المحاضرة	- Conditional Prob. Mutually exclusive. Independence. Ranges theorem.	فهم المحاضرة	٢- نظري ٤- عملي	١٠
Quiz+حضور	فهم المحاضرة	Sampling Distribution.	فهم المحاضرة	٢- نظري ٤- عملي	١١
Quiz+حضور	فهم المحاضرة	Estimation. Summary of confidence interval.	فهم المحاضرة	٢- نظري ٤- عملي	١٢
Quiz+حضور	فهم المحاضرة	Summary of significant tests.	فهم المحاضرة	٢- نظري ٤- عملي	١٣
Quiz+حضور	فهم المحاضرة	Testing for the value of a specified parameter(s).	فهم المحاضرة	٢- نظري ٤- عملي	١٤
Quiz+حضور	فهم المحاضرة	Analysis of variance One way classification Two- way classification with one observation per cell. Two – way classification with (r) . observation per cell. Multiple comparisons (A-ANOVA).	فهم المحاضرة	٢- نظري ٤- عملي	١٥

تقييم المقرر

الحضور، المشاركة، تقييم الزملاء، التقارير الأسبوعية

مصادر التعلم والتدريس

د. خاشع محمود الراوي ، المدخل الى الاحصاء ، مطابع جامعة الموصل ١٩٨٩ د. محمود حسن المشهداني ، امير حنا هرمز ، الاحصاء ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، طباعة بغداد ١٩٨٩	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
د. خاشع محمود الراوي ، المدخل الى الاحصاء ، مطابع جامعة الموصل ١٩٨٩	المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
المرجع الالكتروني للمعلومات	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



اسم المقرر : علم الطفيليات الطبية					
رمز المقرر : ATU-13-MLT-216-C-ME					
الفصل / السنة : ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ فصل					
٢٠٢٥ / ٢٠٢٤					
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥-١٢-٣٠					
أشكال الحضور المتاحة ; محاضرات حضورية + عملي مختبري					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية) (نظري ٢ + عملي ٤) / ٤					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: صفا خالد عزيز					
الإيميل: safaalaboudi6@gmail.com					
الاسم:					
الإيميل :					
اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			الأهداف المعرفية		
			معرفة المبادئ الأساسية لفحص عينات البراز الالمام بالصبغات المجهرية المستعملة في تصبيغ الطفيليات التعرف على الطفيليات الطبية واهم الأنواع الممرضة للانسان الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج تنفيذ الفحص المباشر للبراز وتحضير العينات باستخدام طريقة اللطخة المباشرة التمييز المجهري بين الاطوار المختلفة للطفيليات (بيوض ، أكياس ، النشطة		
استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			محاضرة تفاعلية مدعومة بعروض تقديمية مناقشات صفية وحل أسئلة قصيرة تدريبات عملية في المختبر طرق التقييم امتحان مد مشاركات وتفاعل صفي امتحان يومي قصير		
بنية المقرر					
الفصل الدراسي الأول					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

الاول	٢	التعرف على الطفيليات , أنواعها , علاقة الطفيلي بالمضيف	مقدمة في علم الطفيليات	طريقة الاستجواب والمناقشة	أسئلة قصيرة
الثاني	٢	التعرف على الأدوات والمحاليل المستخدمة في فحص البراز والطرق المتبعة فحص البراز	شرح الفحص المباشر للبراز	محاضرة توضيحية + عرض عملي للادوات	مشاركة + تقرير قصير
الثالث	٢	تطبيق عملي على الفحص المباشر وكيفية كتابة التقرير	فحص البراز	عملي مختبري (تحضير شرائح + مشاهدة بالمجهر)	مهارة تحضير العينة
الرابع	٢	شعبة الأوليات : طفيلي الاميبا الحالة للنسج & عرض شرائح	دراسة الاميبا الحالة للسنج	شرح نظري & عرض الشرائح لتعزيز الفهم	اختبار قصير
الخامس	٢	التعرف على الاميبا القولونية & الاميبا القموية & عرض الشرائح	دراسة الاميبا القولونية والاميبا القموية	عرض بوربوينت وعرض شرائح لتعزيز الفهم ومناقشة جماعية لتعزيز الفهم	اختبار قصير عن الاميبا والمقارنة بين الأنواع
السادس	٢	التعرف على الجيارديا لامبليا & عرض شرائح لطفيلي الجيارديا	دراسة طفيلي الجيارديا	عرض بوربوينت وعرض شرائح لتعزيز الفهم ومناقشة جماعية لتعزيز الفهم	إعطاء واجب بيتي
السابع ، الثامن	٢	التعرف على جنس الترايكوموناس وأنواع الترايكوموناس	دراسة جنس الترايكوموناس	عرض بوربوينت	اختبار صفي قصير
التاسع	٢	التعرف على الخصائص المورفولوجية لأنواع الترايكوموناس	دراسة الترايكوموناس	فحص عينات جاهزة تحت المجهر لأنواع الترايكوموناس	اختبار قصير عن أنواع الترايكوموناس والتمييز بين الأنواع
العاشر	٢	فهم أهمية التصبغ والقدرة على تحضير وصيغ الشرائح بدقة	طريقة تصبغ العينات المجهرية	شرح نظري قصير عن طرق التصبغ وأهميتها وعرض خطوات عملية للتصبغ امام الطلاب	تقييم عملي : قدرة الطالب على تحضير شريحة مجهرية مصبوغة بشكل صحيح
الحادي عشر	امتحان المد				
الثاني عشر	٢	التعرف على الخصائص المورفولوجية لجنس اللشمانيا & أنواعها	دراسة جنس اللشمانيا	شرح نظري قصير عن جنس اللشمانيا وأنواعها	امتحان قصير عن اللشمانيا وأنواعها
الثالث عشر	٢	التعرف على الخصائص المورفولوجية لجنس الترايبونوسوما	دراسة جنس الترايبونوسوما & أنواعها	شرح نظري قصير عن جنس الترايبونوسوما & أنواعها	
الرابع عشر	٢	عرض شرائح لأنواع الترايكوموناس & الترايبونوسوما	عرض شرائح لأنواع الترايكوموناس & الترايبونوسوما	عرض سلايدات لملاحظة الخصائص المورفولوجية لكل نوع وربطها بالملاحظات النظرية	اختبار قصير عن الخصائص المورفولوجية والطور الحركي لكل نوع
الخامس عشر	٢	التعرف على البلانتوديوم كولاي & عرض شرائح	دراسة جنس البلانتوديوم	شرح نظري قصير عن جنس البلانتوديوم & عرض شرائح	واجب بيتي + اختبار قصير



لفصل الدراسي الثاني / رمز المقرر ATU-13-MLT-223-C-ME

أسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	تعريف الديدان المسطحة وتصنيفها، وصف صفاتها العامة، فهم أساسيات التشخيص المختبري	الديدان المسطحة: مقدمة، الصفات العامة، علم التشكل، استراتيجيات تشخيص عدوى الديدان الطفيلية، طائفة الديدان الشريطية: الصفات العامة، علم التشكل	محاضرة نظرية	أسئلة تقويم في نهاية المحاضرة
الثاني	2	التعرف على دورة حياة كل نوع، معرفة مراحل الطور البالغ واليرقي، فهم طرق التشخيص	دودة البقر الشريطية، دودة الخنزير الشريطية	محاضرة نظرية & صور مجهرية	امتحان يومي
الثالث	2	التعرف على الشكل المورفولوجي لكل نوع، خصائص البيوض، التشخيص المختبري	الدودة الشريطية القزمية، دودة الفار الشريطية، الدودة الشريطية الكلبية، دودة السمك الشريطية	محاضرة نظرية & صور مجهرية	أسئلة تقويم في نهاية المحاضرة
الرابع	2	معرفة دورة حياة المرض، الأهمية الطبية، طرق التشخيص، خصائص البيوض	المشوكة الحبيبية، المشوكة متعددة المساكن	محاضرة + عرض صور مجهرية	امتحان يومي ورقي
الخامس	2		عرض شرائح لشعبة الديدان المسطحة		
السادس	2		شعبة الديدان المثقوبة: الديدان المثقوبة الدموية، الخصائص العامة، التشكل	محاضرة نظرية	امتحان يومي ورقي
السابع	2	جنس البلهارسيا، نوع البلهارسيا البشرية، دورة الحياة، البلهارسيا الدموية.	التعرف على دورة حياة البلهارسيا، التمييز بين الأنواع، فهم التشخيص المختبري	محاضرة + صور مجهرية	أسئلة قصيرة
الثامن	2	دودة الكبد	معرفة الخصائص العامة، خصائص البيوض، طرق التشخيص	محاضرة & صور مجهرية	أسئلة تقويم في نهاية المحاضرة
التاسع	2	الديدان الخيطية. الديدان الخيطية، الخصائص العامة. دودة الاسكارس	التعرف على الخصائص العامة للديدان الخيطية، الأهمية الطبية لدودة الاسكارس، طرق التشخيص المختبري	محاضرة & صورة مجهرية	إعطاء واجب بيتي
العاشر	2	الديدان الدبوسية	فهم دورة الحياة، الأهمية الطبية، طرق التشخيص المختبري	عرض بوربوينت & صور مجهرية	إعطاء واجب بيتي
الحادي عشر	2	الدودة السوطية البشرية & الدودة اللولبية الحلزونية	معرفة دورة الحياة، طرق التشخيص، الأهمية الطبية	عرض بوربوينت	أسئلة تقويم في نهاية المحاضرة



ثاني عشر	2	الدودة الاسطوانية الخيطية البرازية	معرفة دورة الحياة، طرق التشخيص، الأهمية الطبية، خصائص البويض	عرض بوربوينت & صور مجهرية	امتحان يومي ورقي
الثالث عشر	2	الديدان الشصية	معرفة دورة الحياة، طرق التشخيص، الأهمية الطبية	عرض بوربوينت & صور مجهرية	امتحان يومي ورقي

علم الحشرات الطبية

رابع عشر		ذبابة الرمل ، الذبابة السوداء ، البعوض	التعرف على الأشكال والأهمية الطبية لكل نوع	محاضرة	أسئلة تقويم في نهاية المحاضرة
الخامس عشر		القراد ، العث ، البراغيث	التعرف على الأشكال والأهمية الطبية لكل نوع	محاضرة	أسئلة تقويم في نهاية المحاضرة

تقييم 2 المقرر

رجة الفصل الدراسي (١٠٠) توزع بالشكل الآتي: (٢٥ مد نظري ، ١٠ مد عملي) ٥ تقييم (الامتحان النهائي ٣٥ نظري - ٢٥ عملي)

١. مصادر التعلم والتدريس

كتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	١- Paniker – medical al parasitology 2- mahmud – medical parasitology ٣-Atlas medical parasitology
مراجع الرئيسة (المصادر)	
كتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات علمية، التقارير....)	
مراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
اللغة العربية	
٢. رمز المقرر	ATU-13-MLT-225-C-ME
٣. الفصل / السنة	
الكورس الثاني (الفصل الثاني)	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٥-١٢-٣٠
٥. أشكال الحضور المتاحة	



حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)					
2 / 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.د. بشائر هاشم احمد					
8. اهداف المقرر					
تعليم الطلبة على كيفية قراءة اللغة العربية الفصحى					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
- المناقشة المنظمة المتفاعلة - البيان العلمي - التعلم التعاوني - حل المشكلات - المحاكاة - العصف الذهني - لعب الأدوار - الورش التعاونية					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1 - 2	2	أن يتعرف الطالب على اقسام الكلام	اقسام الكلام	القاء المحاضرة وطرح الاسئلة	الاختبارات الشفهية والاختبارات التحريرية
3 - 4	2	أن يتعرف الطالب على الاسم وعلاماته	الاسم وعلاماته	القاء المحاضرة وطرح الاسئلة	الاختبارات الشفهية والاختبارات التحريرية
5 - 6	2	أن يتعرف الطالب على الفعل واقسامه وعلاماته	الفعل واقسامه وعلاماته	القاء المحاضرة وطرح الاسئلة	الاختبارات الشفهية والاختبارات التحريرية
7 - 8	2	أن يتعرف الطالب على الاعراب والبناء	الاعراب والبناء	القاء المحاضرة وطرح الاسئلة	الاختبارات الشفهية والاختبارات التحريرية
9 - 10	2	أن يتعرف الطالب على الحالات الاعرابية وعلاماتها	الحالات الاعرابية وعلاماتها	القاء المحاضرة وطرح الاسئلة	الاختبارات الشفهية والاختبارات التحريرية
11 - 12	2	أن يتعرف الطالب على الاسماء المبنية	الاسماء المبنية	القاء المحاضرة وطرح الاسئلة	الاختبارات الشفهية والاختبارات التحريرية



13 - 14	2	أن يتعرف الطالب على حالات بناء الفعل الماضي	حالات بناء الفعل الماضي	لقاء المحاضرة وطرح الاسئلة	الاختبارات الشفهية والاختبارات التحريرية
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفهية والشهريّة والتحريرية والتقارير ... إلخ 10 حضور وغياب، 10 نشاطات صفية ، 10 امتحان شهري، 70 امتحان نهائي					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
شرح بن عقيل على الفقه بن مالك					
التحفة السنية في شرح المقدمة الاجرومية					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصي بها ان وجدت					
المراجع الالكترونية ومواقع الانترنت					

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
جرائم نظام البعث في العراق	
2. رمز المقرر	
ATU-13-MLT-217-C-ME	
3. الفصل / السنة	
الكورس الاول	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٥-١٢-٣٠	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
٢ / ٢	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. جمال عبد الامير	
8. اهداف المقرر	
ان يلم الطالب بالمفاهيم الاساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العلمية لزيادة فعاليتها وكفاءته	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	



المناقشة المنظمة المتفاعلة البيان العلمي - التعلم التعاوني حل المشكلات - المحاكاة العصف الذهني - لعب الأدوار الورش التعاونية	
---	--

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1 - 3	1	أن يلم الطالب بجرائم نظام البعث وكيف يواجه التحديات المعاصرة	أقسام الجرائم	القاء المحاضرة وطرح الاسئلة	الاختبارات الشفهية والاختبارات التحريرية
4 - 6	1	أن يلم الطالب بجرائم نظام البعث وكيف يواجه التحديات المعاصرة	جرائم نظام البعث وفق توثيق قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا عام ٢٠٠٥ م	القاء المحاضرة وطرح الاسئلة	الاختبارات الشفهية والاختبارات التحريرية
7 - 9	1	أن يلم الطالب بجرائم نظام البعث وكيف يواجه التحديات المعاصرة	أنواع الجرائم الدولية	القاء المحاضرة وطرح الاسئلة	الاختبارات الشفهية والاختبارات التحريرية

10 - 12	1	أن يلم الطالب بجرائم نظام البعث وكيف يواجه التحديات المعاصرة	القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية العليا	القاء المحاضرة وطرح الاسئلة	الاختبارات الشفهية والاختبارات التحريرية
---------	---	--	---	-----------------------------	--

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ
 10 حضور وغياب، 10 نشاطات صفية، 30 امتحان شهري، 70 امتحان نهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

لكتب والمراجع الساندة التي يوصي بها

- د. حسين عليوي، د. عباس عطية القرشي، الجرائم البيئية في عهد النظام البعثي، الناشر: المركز العراقي لتوثيق جرائم التطرف، المطبعة: دار الكفيل - كربلاء ٢٠٢٣، ص ٢٤
- المادة الثامنة من "نظام روما" المعاهدة المؤسسة للمحكمة الجنائية الدولية التي تم اعتمادها في يونيو ١٩

المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية



نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
علم الاحياء الجزيئي					
رمز المقرر					
ATU-13-MLT-215-C-ME					
الفصل / السنة					
الكورس الأول / المرحلة الثانية					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢٥-١٢-٣٠					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
4 / 4					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر الاسم: م.د. رؤى محمد حسين					
2. اهداف المقرر					
أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية لزيادة فعالية وكفاءة تحليل البيانات المختبرية وفق اهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية					
9. استراتيجيات التعلم والتعليم					
المناقشة المنظمة المتفاعلة البيان العلمي - التعلم التعاوني حل المشكلات - المحاكاة العصف الذهني - لعب الأدوار الورش التعاونية					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
2 - 1	6	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Introduction in Molecular Biology Structure of DNA & RNA DNA as the vehicle of inheritance	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
5 - 3	6	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	DNA replication and transcription	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
7 - 6	6	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Gene expression and regulation	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية



الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Post transcriptional modification	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	8
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Translation and protein synthesis	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	10 - 9
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Post translation modifications. Inhibitors of translation	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	13 - 11
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Repair of DNA – types of damages, repair	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	6	15 - 14

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشهوية والتحريرية والتقارير ... الخ
5 حضور وغياب، 10 امتحان عملي شهري، 25 امتحان شهري نظري، 60 امتحان نهائي (25 عملي + 35 نظري)

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Clark, D. P., & Pazdernik, N. J. (2012). Molecular biology. Elsevier. Schleif, R. F., & Wensink, P. C. (2012). Practical methods in molecular biology. Springer Science & Business Media.	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

سم المقرر

تطبيقات حاسبة

رمز المقرر / ATU-13-MLT-218-C-ME

لفصل / السنة

٢٠٢٦ / ٢٠٢٥ (فصلي)

تاريخ إعداد هذا الوصف

٢٠٢٥-١٢-٣٠

شكال الحضور المتاحة : داخل الكلية

عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)

١ نظري / ٢ عملي

سم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: م. احمد تكليف تالي الحساني

الإيميل: Ahmed.Alhasani@atu.edu.iq



اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	الأهداف المعرفية
	اكتساب فهم شامل لبيئة مختبر علوم الحاسوب: يشمل ذلك مكونات الأجهزة، نظم التشغيل، البرمجيات الأساسية، والبيئات الافتراضية المستخدمة في المختبر تعريف الطلبة بأهم وأحدث تطورات تكنولوجيا المعلومات، ودمج ذلك في ممارسة عملية ضمن مختبر الحاسوب، لتحقيق التوازن بين النظرية والتطبيق. الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ١- تمكين الطالب من استخدام الحاسوب والإنترنت بشكل فعال وأخلاقي، يستفيد منه في السياق الأكاديمي والبحثي، بما يشمل الاستخدام السليم للمواقع والخدمات. ٢- تطوير قدرات عملية في مختبر الحاسوب، تشمل تطبيق المعرفة النظرية على الواقع العملي، مثل إعداد ملفات، تحليل بيانات، وإعداد المستندات باستخدام برامج الحزمة المكتبية.

استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجية	استراتيجيات التعليم والتعلم
	تهدف هذه الاستراتيجية إلى تحفيز الطلبة على تعلم استخدام الحاسوب بصورة عملية، مع التركيز على تطبيقات Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) لما لها من أهمية في تنمية مهاراتهم الأكاديمية والوظيفية. يتم تدريب الطلبة على كيفية استخدام الحاسوب والإنترنت ومواقع مختلفة بشكل صحيح وآمن، مع التأكيد على حماية الخصوصية الشخصية، والحفاظ على الأخلاقيات الحميدة أثناء التعامل مع العالم الرقمي. استراتيجية التعليم العصف الذهني. استراتيجية التعليم بتبادل الآراء والمناقشة من خلال حلقات نقاشية . استراتيجية التعليم بعرض المعلومات. طرق التقييم الامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية التقارير المناقشات.



١٠- بنية المقرر

أسبوع	الساعات	أنواع الحواسيب وأحجامها واستخداماتها	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
لاول	٢	Introduction to Microsoft Excel اساسيات برنامج الجداول الالكترونية (طريقة انشاء الجداول واوراق العمل في الاكسل	تطبيقات حاسبة	محاضرة اللقاء حضور وعرض على Data Show	مناقشات
لثاني	٢	تعلم ايعازات ادراج وحذف وإعادة تسميه واخفاء كل (من الخلايا + الاعمدة + الصفوف + أوراق العمل في الاكسل	تطبيقات حاسبة	محاضرة اللقاء حضور وعرض على Data Show+مختبر حاسوب	مناقشات + طرح الاسئلة
لثالث	٢	تعلم ايعاز إخفاء صفوف واعمدة وخلايا + تعلم ايعازالتصفية و الفرز في الاكسل	تطبيقات حاسبة	محاضرة اللقاء حضور وعرض على Data Show+مختبر حاسوب	مناقشات + طرح الاسئلة
لرابع	٢	الصيغ الرياضية والعوامل الحسابية	تطبيقات حاسبة	محاضرة اللقاء حضور وعرض على Data Show+مختبر حاسوب	مناقشات + طرح الاسئلة

لخامس		شرح كيفية اعداد الرسوم البيانية في جدول الاكسل	تطبيقات حاسبة	محاضرة القاء حضور وعرض على Data Show+مختبر حاسوب	مناقشات + طرح الاسئلة
لسادس	٢	حفظ وفتح الملفات والعمل مع صيغ متعددة أوراق العمل: لتعزيز مهارات حفظ ومشاركة البيانات.	تطبيقات حاسبة	محاضرة القاء حضور وعرض على Data Show+مختبر حاسوب	مناقشات + طرح الاسئلة
لسابع	٢	امتحان (شهري)	امتحان شهري	امتحان شهري	مناقشات + طرح الاسئلة
لثامن	٢	مقدمة عن مايكروسوفت بوربوينت ٢٠١٠ تشغيل واجهة برنامج تبويب ملف مايكروسوفت بوربوينت	تطبيقات حاسبة	محاضرة القاء حضور وعرض على Data Show+مختبر حاسوب	مناقشات + طرح الاسئلة
لتاسع	٢	تبويب الصفحة الرئيسية بوربوينت Home ٢٠١٠ تبويب تصميم Design Tab	تطبيقات حاسبة	محاضرة القاء حضور وعرض على Data Show+مختبر حاسوب	مناقشات + طرح الاسئلة
لعاشر	٢	أدراج الكائنات وأضافة الحركات في بوربوينت ٢٠١٠	تطبيقات حاسبة	امتحان يومي (٢)	امتحان يومي (٢)
لحادي عشر	٢	امتحان (شهري)	امتحان شهري	امتحان شهري	مناقشات + طرح الاسئلة
لثاني عشر	٢	مجموعة أدراج وسائط متعددة أضافة الحركات للشرائح والأجسام لبوربوينت	تطبيقات حاسبة	محاضرة القاء حضور وعرض على Data Show+مختبر حاسوب	مناقشات + طرح الاسئلة
لثالث عشر	٢	تعلم برامج تحويل أمتدادات متعدد الى ملف pdf ربط برنامج بوربوينت مع برامج ويندوز	تطبيقات حاسبة	محاضرة القاء حضور وعرض على Data Show+مختبر حاسوب	مناقشات + طرح الاسئلة
لرابع عشر	٢	امتحان (شهري)	امتحان شهري	امتحان شهري	مناقشات + طرح الاسئلة
لخامس عشر	الأختبار التحصيلي				

تقييم المقرر

درجة الفصل الدراسي (١٠٠) توزع بالشكل الآتي:

درجة السعي ٤٠ بواقع ٢٥ نظري و ١٥ عملي

درجة الامتحان النهائي ٦٠ بواقع ٣٥ نظري و ٢٥ عملي

١٢. مصادر التعلم والتدريس

لكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

لمراجع الرئيسة (المصادر)

الكتاب المنهجي الصادر عن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - الجزء الأول.
الكتاب المنهجي الصادر عن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - الجزء الثاني.
مجموعة مايكروسوفت العالمية ٢٠١٠

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

لمراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نظام التشغيل Windows 7 ، شركة مايكروسوفت.(Microsoft)

المراجع الإلكترونية: الموقع الرسمي لشركة مايكروسوفت:

www.microsoft.com

مايكروسوفت وورد - بوربوينت ٢٠١٠ - محمد عبد عطية السراج ٢٠١٠

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	
مادة الفلسفة النظري	
رمز المقرر	
ATU-13-MLT-213-C-ME	
الفصل / السنة	
٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ (فصلي)	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٥-١٢-٣٠	
أشكال الحضور المتاحة	
حضور 100%	
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
30 ساعة (2 ساعات أسبوعيا)	
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا.د. عبدالصمد عليوي حسن	
الإيميل: samadovaabditch@atu.edu.iq	
اهداف المقرر	
الأهداف المعرفية: التعرف على مكونات المنهج النظري لعلم الفلسفة . التعرف على قواعد ومبادئ الفلسفة البشرية. التعرف على العلل والأمراض الفلسفية لكل أعضاء الجسم. الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج: فهم أساسيات الفلسفة. الربط بين الفلسفة والانسجة في نفس المضمار. معرفة اساليب تشخيص الحالات المرضية المرتبطة بالفلسفة.	اهداف المادة الدراسية
استراتيجيات التعليم والتعلم	
المحاضرات النظرية الخاصة. اعرض مقاطع فيديو لجامعات اجنبية لشرح المنهج. استعراض المراجع والكتب ذات العلاقة. طرق التقييم: التقييم التكويني. طرح الأسئلة. الامتحانات.	الاستراتيجية
بنية المقرر	



الفصل الدراسي الأول

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	التعرف على المادة	Introduction	استخدام السبورة وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الثاني	2	فلسجة العصب	Neurophysiology	استخدام السبورة وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الثالث	2	فلسجة الجهاز العصبي	Nervous system physiology	استخدام السبورة وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الرابع	2	فلسجة الغدد الصم	Endocrine glands physiology	استخدام السبورة وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الخامس	2	فلسجة العضلات	Muscles physiology	استخدام السبورة وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
السادس	2	فلسجة سوائل الجسم	Body fluids physiology	استخدام السبورة وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
السابع	2	فلسجة الدم	Blood physiology	استخدام السبورة وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الثامن	2	فلسجة مكونات الدم	Blood physiology 2	استخدام السبورة وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
التاسع	2	فلسجة القلب	Heart physiology	استخدام السبورة وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
العاشر	2	فلسجة جهاز الدوران	Circulatory system physiology	استخدام السبورة وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الحادي عشر	2	فلسجة الرئتين	Lungs physiology	استخدام السبورة وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الثاني عشر	2	فلسجة التنفس	Respiration physiology	استخدام السبورة وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الثالث عشر	2	فلسجة الكليتين	Kidneys physiology	استخدام السبورة وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الرابع عشر	2	فلسجة الجهاز البولي	Urinary system physiology	استخدام السبورة وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الخامس عشر	2	فلسجة توازن الحمض- قاعدة في الكلى	Acid-base balance physiology	استخدام السبورة وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الفصل الدراسي الثاني رمز المقرر ATU-13-MLT-221-C-ME					
الاول	2	فسلجة الكبد	Liver physiology	استخدام السبوره وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الثاني	2	فسلجة البنكرياس	Pancreas physiology	استخدام السبوره وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الثالث	2	فسلجة المعدة	Stomach physiology	استخدام السبوره وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الرابع	2	فسلجة المعي الدقيق	Small bowel physiology	استخدام السبوره وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الخامس	2	فسلجة الجهاز التناسلي الذكري	Male reproductive system physiology	استخدام السبوره وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
السادس	2	فسلجة الجهاز التناسلي الانثوي	Female reproductive system physiology	استخدام السبوره وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
السابع	2	فسلجة المعي الغليظ	Large intestine physiology	استخدام السبوره وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الثامن	2	فسلجة الحواس الخاصة	Special sense physiology	استخدام السبوره وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
التاسع	2	فسلجة الاجهاد	Stress physiology	استخدام السبوره وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
العاشر	2	فسلجة الحمل	Pregnancy physiology	استخدام السبوره وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الحادي عشر	2	فسلجة العظم	Bones physiology	استخدام السبوره وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الثاني عشر	2	فسلجة الجلد	Skin physiology	استخدام السبوره وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الثالث عشر	2	فسلجة الهرمونات	Hormones physiology	استخدام السبوره وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
الرابع عشر	2	فسلجة الغدد اللمفية	Lymph glands physiology	استخدام السبوره وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري

الخامس عشر	2	فلسفة الحواس الخاصة	Special sense physiology	استخدام المبرور وشاشة العرض التعليمية	تقييم عام شفهي ونظري
تقييم المقرر					
درجة الفصل الدراسي (١٠٠) توزع بالشكل الآتي:					
٢٥+٣٥+١٥+٢٥					
١٢. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			Davis and davis (2000). <i>Medical physiology</i> .		
المراجع الرئيسة (المصادر)			A-S.U.Hassan (2021). <i>General physiology</i> .		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)			Applied physiology journal Medical physiology journal American journal of physiology		
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت			PubMed sites Wikipedia		
خطة تطوير المقرر الدراسي			التحديث الشهري دمج البحوث الوطنية الندوات ذات العلاقة		

نموذج وصف المقرر

١- اسم المقرر: بكتريا طبية	
رمز المقرر: ATU-13-MLT-219-C-ME	
الفصلي: ٢٠٢٥-٢٠٢٦ (فصلي)	
٤- تاريخ إعداد هذا الوصف: ٢٠٢٥/١٢/٣٠	
أشكال الحضور المتاحة: صف دراسي + مختبر	
عدد الساعات الدراسية (٦ ساعة)، عدد الوحدات (٤ وحدات)	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم: م. د زهراء باسم شاكور	
الإيميل: Zahra.shakerckm@atu.edu.iq	
اهداف المقرر	الأهداف التعريفية:
اهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بأساسيات علم البكتريا الطبية . فهم تركيب الخلية البكتيرية ووظائف مكوناتها .



التمييز بين البكتريا الموجبة والسالبة لصبغة كرام . معرفة طرق الزرع، العزل، التشخيص، والاختبارات الكيموحيوية . فهم علاقة البكتريا بالأمراض والعدوى المختبرية والسريية . الأهداف المهاراتية: إكساب الطالب مهارة التعامل الآمن مع العينات البكتيرية . تدريب الطالب على صبغة كرام والفحوصات المجهرية . تنمية مهارة زرع البكتريا على الأوساط الزرعية المختلفة . ربط النتائج المختبرية بالتشخيص الطبي . إعداد الطالب للعمل في مختبرات الأحياء المجهرية الطبية	
---	--

استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

محاضرات نظرية، جلسات مختبرية، مناقشات جماعية، عصف ذهني، تعلم تعاوني، حل مشكلات، دراسات حالة، تقارير مختبرية، واختبارات قصيرة.

بنية المقرر

الفصل الدراسي الأول

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٢	- تعريف علم البكتريا الطبية وشرح أهميته في المجال الصحي . - تمييز البكتريا عن باقي الكائنات المجهرية . - تصنيف البكتريا حسب الشكل (Cocci, Bacilli, Spiral). - التفريق بين البكتريا موجبة وسالبة صبغة كرام.	Introduction Classification of bacteria	إستراتيجية التعليم التعاوني، العصف الذهني، المفهوم التعاوني، استراتيجيات جية التعليم ردود الفعل في الوقت الحقيقي استراتيجية التعليم سلسلة الملاحظات. استراتيجيات تجربة التعليم ببداية الأراء والمناقشة.	الامتحانات اليومية، الشفهية، التحريرية، التقارير والمناقشات
الثاني	٢	- صف مكونات الخلية البكتيرية ووظائف كل جزء . - مقارنة تركيب الجدار الخلوي في Gram + و Gram -. - تفسير دور التراكيب السطحية، (Capsule)	Structure of Bacterial Cell	=	=



			Flagella) في الأمراض . • ربط تركيب الخلية بحساسية البكتريا للمضادات الحيوية.		
=	=	Cell Injury and Cell Death	شرح مراحل نمو البكتريا (Growth curve). تفسير تأثير العوامل البيئية على نمو البكتريا . تمييز أنواع البكتريا حسب احتياجها للأوكسجين . ربط نمو البكتريا بانتشار العدوى .	٢	الثالث
=	=	Inflammation	تعريف الأوساط الزرعية وأهميتها في التشخيص . التمييز بين الأنواع المختلفة للأوساط (Selective, Differential). تفسير سبب استخدام كل وسط زرعي في المختبر . ربط نتائج الزرع بتشخيص البكتريا .	٢	الرابع
=	=	Bacterial Physiolog	• شرح مفهوم الأيض البكتيري (Metabolism). • التمييز بين طرق إنتاج الطاقة في البكتريا . • تفسير دور الإنزيمات في النشاط الحيوي للبكتريا.	٢	الخامس
=	=	Bacterial Genetics	وصف المادة الوراثية في البكتريا . شرح مفهوم الطفرات وتأثيرها . تفسير دور البلازميدات في نقل الصفات (مثل المقاومة) . تمييز طرق انتقال الجينات بين البكتريا .	٢	السادس
=	=	Cellular Adaptations of	تعريف عوامل الضراوة	٢	السابع



		Growth and Differentiation	(Virulence factors). تفسير آلية حدوث المرض البكتيري . التمييز بين العدوى الطبيعية والمرضية . شرح دور الفلورا الطبيعية في حماية الجسم .		
=	=	Antibiotics & Resistance	تصنيف المضادات الحيوية حسب آلية العمل . شرح كيفية تأثير المضادات على الخلية البكتيرية . تفسير آليات مقاومة البكتيريا للمضادات الحيوية . ربط نتائج اختبار الحساسية باختيار العلاج المناسب .	٢	الثامن
=	=	Vaccination	بعد المحاضرة يكون الطالب قادر على: تعريف مفهوم اللقاحات (Vaccination) وأهميتها في الوقاية من الأمراض . التمييز بين أنواع اللقاحات (حي، ميت، توكسويد، mRNA...). شرح آلية عمل اللقاحات في تحفيز الجهاز المناعي . ربط اللقاحات بالسيطرة على الأمراض البكتيرية.	٢	التاسع
=	=	Gram Positive Cocci: (Staphylococcus,	تصنيف المكورات موجبة صف الخصائص العامة لجنس Staphylococcus. التمييز بين الأنواع (S. aureus وغيرها). تفسير اختبار Catalase و Coagulase. ربط البكتيريا بالأمراض (جلدية، تسمم غذائي) .	٢	العاشر
=	=	Streptococcus,	بعد المحاضرة يكون الطالب	٢	الحادي



		)Enterococcu	قادر على: Streptococcus تصنيف حسب hemolysis. التمييز بين Streptococcus و Enterococcus. شرح الأمراض المرتبطة بها (التهاب الحلق، الحمى الروماتيزمية). تفسير الاختبارات المختبرية CAMP، (Bacitracin test).		عشر
=	=	Gram Positive Spore-forming Clostridium :Bacilli &	بعد المحاضرة يكون الطالب قادر على: وصف خصائص Bacillus (Aerobic spore-forming). تفسير دور الأبواغ في بقاء البكتيريا. شرح الأمراض مثل Anthrax. التمييز بين Bacillus وأنواع أخرى.	٢	الثاني عشر
=	=	Bacillus	عد المحاضرة يكون الطالب قادر على: وصف خصائص Clostridium (Anaerobic). التمييز بين Clostridium و Bacillus. شرح الأمراض (Tetanus, Botulism). تفسير إنتاج السموم (Toxins).	٢	الثالث عشر
=	=	Gram Positive Non-spore	بعد المحاضرة يكون الطالب	٢	الرابع عشر



		forming Bacilli Listeria	قادر على: وصف خصائص Listeria. تفسير قدرتها على العيش داخل الخلايا. ربطها بالأمراض (Listeriosis). التمييز بينها وبين البكتيريا المشابهة		
=	=	Corynebacterium	بعد المحاضرة يكون الطالب قادر على: وصف خصائص Corynebacterium. شرح آلية مرض الدفتيريا. تفسير دور السموم (Exotoxin). ربط التشخيص المختبري بالحالة السريرية.	٢	الخامس عشر

الفصل الدراسي الثاني

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٢	1- التعرف على خصائص Neisseria. • التمييز بين N. gonorrhoeae meningitidis. • ربطها بالأمراض السريرية. • تفسير التشخيص المختبري الأولي.	Neisseria (Gram-negative cocci)	إستراتيجية التعليم التعاوني، إل عصف الذهني، المفهوم التعاوني، استراتيجيات جية التعليم ردود الفعل في الوقت الحقيقي استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات. استراتيجيات تبادل الآراء والمناقشة.	الامتحانات اليومية، الشفهية، التحريرية، التقارير والمناقشات
الثاني	٢	• وصف خصائص E. coli. • تفسير أهميتها كفلورا طبيعية	E. coli	=	=



			وممرضة . • ربطها بعدوى الجهاز الهضمي والبولي . • التعرف على طرق التشخيص		
=	=	Klebsiella & Proteus	• التمييز بين Klebsiella و Proteus. • شرح خصائص كل نوع . • ربطها بالعدوى المستشفوية . • تفسير الفحوصات المختبرية.	٢	الثالث
=	=	Pseudomonas & Acinetobacter	بعد المحاضرة يكون الطالب قادر على: وصف خصائص هذه البكتريا . تفسير مقاومتها العالية للمضادات . ربطها بالعدوى في المستشفيات . التعرف على طرق العزل.	٢	الرابع
=	=	Salmonella & Shigella	التمييز بين Salmonella و Shigella. شرح آلية الإصابة المعوية . ربطها بالأمراض (Typhoid, Dysentery). تفسير التشخيص المختبري .	٢	الخامس
=	=	Yersinia	بعد المحاضرة يكون الطالب قادر على: وصف خصائص Yersinia. ربطها بمرض الطاعون . التعرف على طرق	٢	السادس



			التشخيص . تفسير طرق الانتقال.		
=	=	Vibrio	وصف خصائص Vibrio. ربطها بمرض الكوليرا . تفسير آلية الإسهال . التعرف على التشخيص المختبري.	٢	السابع
=	=	Campylobacter	التمييز بين النوعين . ربط Campylobacter بالإسهال . ربط Helicobacter بقرحة المعدة . تفسير طرق التشخيص.	٢	الثامن
=	=	Helicobacter	بعد المحاضرة يكون الطالب قادر على: ربط Helicobacter بقرحة المعدة . تفسير طرق التشخيص.	٢	التاسع
=	=	Haemophilus.	وصف خصائص Haemophilus. تفسير احتياجها لعوامل X و V. ربطها بالتهاب السحايا والجهاز التنفسي . التعرف على التشخيص .	٢	العاشر



=	=	Bordetella & Brucella	بعد المحاضرة يكون الطالب قادر على: وصف خصائص Bordetella و Brucella ربطها بالسعال الديكي والحمى المالطية . تفسير طرق الانتقال . التعرف على التشخيص المختبري .	٢	الحادي عشر
=	=	Chlamydia	وصف طبيعة Chlamydia داخل الخلايا . تفسير دورة حياتها . ربطها بالأمراض التناسلية والعينية . التعرف على التشخيص . بعد المحاضرة يكون الطالب قادر على: وصف خصائص Mycobacterium. ربطها بمرض السل . تفسير صبغة Acid-fast. التعرف على التشخيص المختبري .	٢	الثاني عشر
=	=	Spirochetes.	• وصف خصائص • ربطها بمرض الزهري .	٢	الثالث عشر



			• تفسير طرق الانتقال . • التعرف على التشخيص.		
=	=	Mycobacterium.	صف خصائص Mycobacterium. تفسير صبغة Acid-fast. ربطها بمرض السل . التعرف على التشخيص المختبري .	٢	الرابع عشر
=	=	Mycoplasma and Rickettsia	• وصف خصائص Mycoplasma Rickettsia. • تفسير غياب الجدار الخلوي في Mycoplasma. • ربطهما بالأمراض التنفسية والحموية . • التعرف على طرق التشخيص	٢	الخامس عشر

تقييم المقرر

درجة الفصل الدراسي (١٠٠) توزع بالشكل الآتي: ٤٠% السعي + ٣٥% النظري + ٢٥% العملي

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	Jawetz Medical Microbiology Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	لا توجد
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	لا توجد
خطة تطوير المقرر الدراسي	إضافة أنشطة عملية أو مشاريع بحثية مرتبطة بالتخصص ربط المقرر بمتطلبات سوق العمل والمهارات العملية. تحسين وسائل التقييم لتشمل تقييم الأداء العملي والنظري معاً.



Course Description Template

1- Course Name: medical bacteria

2-Course Code:

Semester / Year: 2025 / 2026 (Semester)

4-Date of Preparing this Description: ٢٠٢٥\١٢\٣٠

5-Available Modes of Attendance: **Classroom + Lab**

6-Total Study Hours / Total Units: 6. Number of study hours (6 hours), number of units (4 units)

7-Course Coordinator(s)

Name : zahraa basem shakir

Email: abbas.obaid@atu.edu.iq

8-Course Objectives

General Objectives of the Course:



Cognitive Objectives:

Cognitive Objectives:

Introducing the student to the basics of medical bacteriology.

Understanding the structure of the bacterial cell and the functions of its components.

Differentiating between Gram-positive and Gram-negative bacteria.

Knowing the methods of culture, isolation, diagnosis, and biochemical tests.

Understanding the relationship between bacteria and diseases, as well as laboratory and clinical infections.

Skill Objectives:

Providing the student with the skill of safely handling bacterial samples.

Training the student on Gram staining and microscopic examinations.

	Developing the skill of culturing bacteria on different culture media. Linking laboratory results with medical diagnosis. Preparing the student to work in medical microbiology laboratories.
--	--

9-Teaching and Learning Strategies Strategy:

Strategy	strategic: Lectures, laboratory sessions, group discussions, brainstorming, cooperative learning, problem-based learning, case studies, laboratory reports, and quizzes.
----------	--

10- Course Structure

First Semester

Week	Hours	Intended Learning Outcomes	Unit\Topic	Teaching Method	Assessment Method
One	٢	1 Define medical bacteriology and explain its importance in the healthcare field. Differentiate bacteria from other microorganisms. Classify bacteria based on shape (Cocci, Bacilli, Spiral). Distinguish between Gram-positive and Gram-negative bacteria.	Introduction	Cooperative learning strategy, brainstorming, the collaborative concept, real-time feedback learning strategy, feedback chain learning strategy, and discussion-based learning .strategy	Daily exams, oral and written exams, reports and discussions



Two	۲	Describe the components of the bacterial cell and their functions. Compare the cell wall structure of Gram-positive and Gram-negative bacteria. Explain the role of surface structures (Capsule, Flagella) in virulence. Relate cell structure to antibiotic susceptibility.	Structure of Bacterial Cell	=	=
Three	۳	Explain the stages of bacterial growth (growth curve). Interpret the effect of environmental factors on bacterial growth. Differentiate bacteria based on oxygen requirements. Relate bacterial growth to infection spread.	: Growth of Bacteria	=	=
Four	۴	Define culture media and their importance in diagnosis. Differentiate between types of media (Selective,	: Culture & Media	=	=



		Differential). Explain the purpose of each medium. Relate culture results to bacterial identification.			
Five	۲	Explain bacterial metabolism. Differentiate energy production pathways. Interpret the role of enzymes.	Bacterial Physiology	=	=
Six	۲	Describe bacterial genetic material. Explain mutations and their effects. Interpret the role of plasmids. Differentiate gene transfer mechanisms.	Bacterial Genetic	=	=
Seven	۲	Classify antibiotics based on mechanism of action. Explain antibiotic effects on bacteria. Interpret mechanisms of	Antibiotics & Resistanc	=	=



		resistance. Relate sensitivity testing to treatment selection.			
Eight	۲	Define Define virulence factors. Explain mechanisms of bacterial pathogenesis. Differentiate normal flora from pathogenic infection. Explain the protective role of normal flora.	Virulence & Pathogenes	=	=
Nine	۲	vaccination and its importance. Differentiate types of vaccines. Explain immune response activation. Relate vaccination to disease prevention.).	Vaccination	=	=
Ten	۲	Describe general characteristics of	: Gram Positive Cocci	=	=



		Staphylococcus. Differentiate species (e.g., <i>S. aureus</i>). Interpret Catalase and Coagulase tests. Relate to diseases (skin infections, food poisoning =	(Staphylococcus)		
Eleven	۲	Classify Streptococcus based on hemolysis. Differentiate Streptococcus and Enterococcus. Explain related diseases. Interpret laboratory tests (Bacitracin, CAMP test).	Streptococcus & Enterococcus	=	=
Twelve	۲	Describe Bacillus characteristics. Explain the role of spores. Relate to diseases (Anthrax). Differentiate from similar bacteria.	Bacillus	=	=
Thirteen	۲	Describe Clostridium characteristics. Differentiate from Bacillus. Explain diseases	Clostridium	=	=



		(Tetanus, Botulism). Interpret toxin production.			
Fourteen	۲	Describe Listeria characteristics. Explain intracellular survival. Relate to Listeriosis. Differentiate from similar bacteria.	Listeria	=	=
Fifteen	۲	Describe Corynebacterium characteristics. Explain diphtheria pathogenesis. Interpret exotoxin role. Relate lab diagnosis to clinical case.	Corynebacterium	=	=



Second Semester

Week	Hours	Intended Learning Outcomes	Unit\Topic	Teaching Method	Assessment Method
One	۲	1 .To enhance Identify characteristics of Neisseria. Differentiate major species. Relate to clinical	Neisseria	Cooperative learning strategy, brainstorming, the collaborative concept, real-time feedback learning	Daily exams, oral and written exams, reports and discussions

		diseases. Interpret lab diagnosis.		strategy, feedback chain learning strategy, and discussion- based learning strategy	
Two	۲	Describe E. coli. Explain its role as normal flora and pathogen. Relate to infections. Identify diagnostic methods.	E. coli.	=	=
Three	۳	= Differentiate Klebsiella and Proteus. Explain characteristics. Relate to hospital infections. Interpret lab tests.	Klebsiella and Proteus.	=	=
Four	۴	Describe Pseudomonas & Acinetobacter. Explain antibiotic resistance. Relate to hospital infections. Identify isolation methods.	Pseudomonas & Acinetobacter.	=	=
Five	۵	Differentiate Salmonella & Shigella. Explain intestinal	Salmonella & Shigella.	=	=



		infection mechanisms. Relate to diseases. Interpret lab diagnosis.			
Six	۲	Describe the characteristics of <i>Yersinia</i> . Relate it to plague disease. Explain modes of transmission. Identify laboratory diagnostic methods.	<i>Yersinia.</i>	=	=
Seven	۲	Describe the characteristics of <i>Vibrio</i> . Relate it to cholera. Explain the mechanism of diarrhea. Identify diagnostic methods.	<i>Vibrio.</i>	=	=
Eight	۲	Describe the characteristics of <i>Campylobacter</i> . Relate it to bacterial diarrhea. Explain modes of transmission. Identify laboratory	<i>Campylobacter</i>	=	=



		diagnosis.			
Nine	✓	- Describe the characteristics of <i>Helicobacter pylori</i>. - Relate it to gastric ulcers. - Explain the role of urease enzyme. - Identify diagnostic method	<i>Helicobacter pylori</i> .	=	=
Ten	✓	Describe the characteristics of Explain the requirement for X and V factors. Relate it to respiratory and meningeal infections. Identify laboratory diagnosis.	<i>Haemophilus</i> .	=	=
Eleven	✓	Describe the characteristics of <i>Bordetella</i> and <i>Brucella</i>. Relate them to whooping cough and brucellosis. Explain modes of transmission. Identify laboratory diagnostic methods.	Bordetella & Brucella	=	=
Twelve	✓	Topic: Describe the intracellular nature of <i>Chlamydia</i>. Explain its life	<i>Chlamydia</i>	=	=



		cycle. Relate it to genital and ocular infections. Identify diagnostic methods.			
Thirteen	۲	= Describe the characteristics of <i>Spirochetes</i>. Relate them to syphilis. Explain modes of transmission. Identify diagnostic methods.	Spirochetes	=	=
Fourteen	۲	= Describe the characteristics of <i>Spirochetes</i>. Relate them to syphilis. Explain modes of transmission. Identify diagnostic methods.	Spirochetes	=	=
Fifteen	۲	escribe the characteristics of <i>Mycoplasma</i> and <i>Rickettsia</i>. Explain the absence of cell wall in	Exam	=	=



		<i>Mycoplasma.</i>			
		Relate them to respiratory and febrile diseases.			
		Identify diagnostic methods.			

11-Course Evaluation

The semester grade (100) is distributed as follows_: %40 effort + 35 theoretical + 25 practical

١٢-Learning and Teaching Resources

Required Textbooks (if available)	
Main References (sources)	Pathologic basis of diseases, 8 th edition, 2012 Junqueira's basic histology, 15 th edition, 2018 Pathology illustrated, 17 th edition, 2011.
Recommended Supplementary References (scientific journals, reports, etc.)	Non
Electronic References, Internet Sources	Non
Curriculum Development Plan	☐ Enhance laboratory sessions with additional practical activities. ☐ Encourage student presentations and mini-research projects. ☐ Diversify assessment tools to include practical, theoretical, and research-based evaluations.



نموذج وصف المقرر

اسم المقرر : علم الانسجة (Histology)
رمز المقرر / ATU-13-MLT-214-C-ME
الفصل / السنة
٢٠٢٦-٢٠٢٥ (فصلي)
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥-١٢-٣٠
أشكال الحضور المتاحة / حضوري ١٠٠%
عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)

٦ ساعات أسبوعيا / عدد الوحدات ٤

اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا أكثر من اسم يذكر)

الاسم: م.م حسين ستار رباط

الإيميل: hussaein.rebat@atu.edu.iq

الاسم: م.د. حنين حسين محمد

الإيميل :

اهداف المقرر

الأهداف المعرفية
فهم بنية الانسجة
٢-دراسة وظائف النسيج
٣-تعريف الطالب بأنواع الخلايا الأساسية
وتصنيف تلك الخلايا حسب دراسة شكل الخلايا المشكلة لتلك الأنسجة والوظيفة الأساسية لهذه الخلايا



الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج
تطوير مهارات الفحص المجهرى
تحديد نوع الانسجة والخلايا مجهريا
تطبيق التقنيات النسيجية

استراتيجيات التعليم والتعلم

التعلم النظري والعملي
التعلم الذاتي
التعلم باستخدام الوسائط المتعددة مثل استخدام المنصات التعليمية
طرق التقييم
الاختبارات والواجبات
مشروع بحثي
المناقشات

بنية المقرر الفصل الدراسي الأول

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٦	فهم أهمية الانسجة ومعرفة اصنافها وكيفية تحضير شريحة نسيجية	مقدمة عن علم الانسجة، تصنيف الانسجة وتحضير الشرائح	التعلم باستخدام المحاضرات التعلم التفاعلي التعلم الذاتي	الاختبارات والواجبات مشروع بحثي المناقشات
الثاني	٦	معرفة أجزاء ووظيفة كل جزء للخلية	تركيب الخلية وانواعها		

الثالث	٦	معرفة أنواع الانسجة حسب الموقع	تصنيف الانسجة		
الرابع	٦	فهم تركيب النسيج ووظيفته	الانسجة الطلائية		
الخامس	٦	فهم تركيب النسيج ووظيفته	الانسجة الضامة		
السادس	٦	فهم تركيب النسيج ووظيفته	الانسجة الغدية		
السابع	٦	فهم تركيب النسيج ووظيفته	الدم		
الثامن	٦	معرفة مراحل تكوين الدم	تكوين خلايا الدم		
التاسع	٦	تركيب ووظيفة الغضروف	الغضروف		
العاشر	٦	تركيب ووظيفة العظم	نخاع العظم		
الحادي عشر	٦	مراحل تكوين العظم	تكوين العظم		
الثاني عشر	٦	أنواع العضلات واهميتها حسب الموقع	النسيج العضلي		
الثالث عشر	٦	تركيب النسيج ووظيفته	النسيج العصبي		
الرابع عشر	٦	تركيب الخلية العصبية	الخلية العصبية وتصنيفاتها		
الخامس عشر	٦	أنواع الخلايا واهميتها	الخلايا الساندة للجهاز العصبي		



ATU-13-MLT-222-C-ME رمز المقرر

الفصل الدراسي الثاني /

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٦	فهم الية العمل	جهاز		

		الدوران	والوظيفة		
		الجهاز اللمفاوي	معرفة أجزاء ووظائف الجهاز	٦	الثاني
		الجهاز التنفسي	أجزاء الجهاز وظيفة كل جزء	٦	الثالث
		الجهاز الهضمي الجزء الاول	التركيب والوظيفة	٦	الرابع
		الجهاز الهضمي الجزء الثاني	التركيب والوظيفة	٦	الخامس
		الجهاز الهضمي الجزء الثالث	تركيب والوظيفة	٦	السادس
		جهاز الإخراج	تركيب الجهاز الاخراجي ونوع النسيج	٦	السابع
		جهاز الإخراج	تركيب الجهاز الاخراجي ونوع النسيج	٦	الثامن
		الجهاز التناسلي الذكوري	تركيب الجهاز وظيفة كل جزء	٦	التاسع
		الجهاز التناسلي الانثوي	تركيب الجهاز التناسلي وظيفة كل جزء	٦	العاشر
		الأعضاء الحسية	فهم الأعضاء الحسية وظائفها	٦	الحادي عشر
		الغدد الصم	معرفة أنواع الغدد ووظائفها	٦	الثاني عشر
		الغدد الصم	معرفة أنواع الغدد ووظائفها	٦	الثالث عشر
		الجهاز الجلدي	معرفة طبقات الجهاز الجلدي	٦	الرابع عشر



الخامس عشر	٦	فهم بنية الجلد ومعرفة وظائف الجلد	الجلد		
تقييم المقرر					
درجة الفصل الدراسي (١٠٠) توزع بالشكل الآتي:					
(العملي ١٥ / النظري ٢٥ = ٤٠ السعي) (العملي النهائي ٢٥ / النظري النهائي ٣٥ = ٦٠ الدرجة النهائية)					
١٢. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Atlas of histology 5 edition victor. p Eroschenko				
المراجع الرئيسة (المصادر)	Histology AText and Atlas (جون كويرا)				
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Human histology (جينكينز) المجلة Journal of histochemistry and cytochemistry				
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	National institute of health				
خطة تطوير المقرر الدراسي	تحديد المهارات والمعارف التي يحتاجها الطالب تحديد الهدف التعليمي تصميم المحتوى التعليمي تطوير طرق التدريس تطوير طرق التقييم تنفيذ خطة تعليمية وتقييمها				



وصف المقرر - المرحلة الثالثة

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر: الاضطرابات الأيضية				
٢. رمز المقرر: ATU-13-MLT-314-C-ME				
٣. الفصل الدراسي / السنة: الفصل الدراسي ١ ٢٠٢٦-٢٠٢٥				
٤. الوصف تاريخ الإعداد: ٢٠٢٥-١٢-٣٠				
٥. نماذج الحضور المتاحة: الصباحي				
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) ٣٠ ساعة / عدد الوحدات (الإجمالي) ٤ وحدات				
٧. اسم مسؤول المقرر (اذكر الجميع، إذا كان هناك أكثر من اسم) اسم: د. فهد دخايل فهد بريد إلكتروني: fahad.fahad@atu.edu.iq				
٨. أهداف المقرر	المعرفة: تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية المتعلقة بالاضطرابات الأيضية في الكيمياء السريرية وتعريف الطالب بها. التعرف على الأمراض المرتبطة بالكيمياء السريرية النظرية وكيفية تشخيصها. فهم آلية تطور المرض وأسبابه وطرق تشخيصه سريرياً. ب- المهارات: فهم العوامل الخارجية التي تؤدي إلى ظهور الأمراض. التطبيق النظري والعملية لطرق التشخيص المخبرية والتدريب على الأجهزة الحديثة المتوفرة مثل جهاز المطياف الضوئي وأجهزة الطرد المركزي وحمام الماء والأجهزة الآلية المستخدمة في إجراء الفحوصات الطبية. تحليل النتائج التي توصل إليها الطلبة ومقارنتها بالنتائج المرجعية. ج- الأخلاق: إن أهمية إتقان الفحوصات المخبرية بأسرع وقت ممكن تسهم في إنقاذ الأرواح، وخاصةً الفحوصات ذات القيم الحرجة. وهذا يسهم في تجنب القضايا القانونية والمطالبات القبلية. نشر الطمأنينة والسكينة بين المرضى وذويهم			
٩. استراتيجيات التدريس والتعلم				
الاستراتيجية	المحاضرات والمناقشات والدروس العملية التعلم القائم على المنتج التعلم القائم على المجتمع - التعلم الذاتي.			
١٠. هيكل المقرر				
طريقة التقييم	طريقة التعلم	الوحدة أو الموضوع اسم	التعلم المطلوب النتائج	ساعات
اسبوع				

٢ و ١	2T +4P	سيتعلم الطالب عن توازن الماء والشوارد	توازن الماء والشوارد واختلال التوازن	المحاضرات والدروس العملية مناقشة	امتحانات النظرية عملي المناقشات
		اختلال التوازن		العصف الذهني	
٤ و ٣	2T +4P	يتعلم الطالب التوازن الحمضي القاعدي واختلال التوازن	التوازن الحمضي القاعدي واختلال التوازن	المحاضرات والدروس العملية مناقشة العصف الذهني	امتحانات النظرية عملي المناقشات
٥ و ٦	2T +4P	سوف يتعلم الطالب اضطراب الفيتامينات والعناصر النزرة والتمثيل الغذائي للمعادن.	اضطراب الفيتامينات عناصر ب المعادن	المحاضرات والدروس العملية مناقشة العصف الذهني	امتحانات النظرية عملي المناقشات
٧	2T +4P	سوف يتعلم الطالب اضطراب كلوي .	اضطراب كلوي .	المحاضرات والدروس العملية مناقشة العصف الذهني	امتحانات النظرية عملي المناقشات
٨	2T +4P	سوف يتعلم الطالب اضطرابات الكبد وحصوات المرارة	اضطرابات الكبد وحصوات المرارة	المحاضرات والدروس العملية مناقشة العصف الذهني	امتحانات النظرية عملي المناقشات
٩	2T +4P	لتحديد انواع اضطرابات البنكرياس	اضطرابات البنكرياس	محاضرات ودروس عملية مناقشة العصف الذهني	امتحانات النظرية عملي المناقشات
١٠	2T +4P	دراسة اضطرابات التمثيل الغذائي للدهون	اضطرابات التمثيل الغذائي للدهون	المحاضرات والدروس العملية مناقشة العصف الذهني	امتحانات النظرية عملي المناقشات
١١	2T +4P	لتعلم المزيد عن متلازمة التمثيل الغذائي	متلازمة التمثيل الغذائي	المحاضرات والدروس العملية مناقشة العصف الذهني	امتحانات النظرية عملي المناقشات
١٢	2T +4P	للتعرف على اضطراب البروتين وحمض البوليك والنقرس واستقلاب البيورين	اضطراب البروتين، حمض البوليك، والنقرس واستقلاب البيورين	المحاضرات والدروس العملية مناقشة العصف الذهني	امتحانات النظرية عملي المناقشات
١٣ و ١٤	2T +4P	يتعلم عن اضطرابات أيض الهيم: الحديد والبورفيريا	الاضطرابات ل التمثيل الغذائي ها: حديد و البورفيريا	المحاضرات والدروس العملية مناقشة العصف الذهني	امتحانات النظرية عملي المناقشات



١٥	على التعرف اضطرابات القلب والأوعية الدموية	اضطرابات القلب والأوعية الدموية	المحاضرات والدروس العملية مناقشة العصف الذهني	امتحانات النظرية عملي المناقشات
----	--	------------------------------------	--	---------------------------------------

١١. تقييم المقرر



توزيع الدرجة من ١٠٠ حسب المهام الموكلة للطالب مثل التحضير اليومي، الامتحانات اليومية الشفوية، الشهرية، أو الكتابية، التقارير إلخ

١٢. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المدرسية المطلوبة (الكتب الدراسية إن وجدت)	البيولوجيا الجزيئية للخلية. الطبعة الرابعة، ألبرتس ب، جونسون أ، لويس ج، وآخرون. نيويورك: جارلاند ساينس؛ 2002. الدليل العملي للكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية /جيرالد د. فاسمان
المراجع الرئيسية (المصادر)	تقنيات البيولوجيا الجزيئية: مختبر صف دراسي
الكتب الموصى بها و المراجع (المجلات العلمية، التقارير..)	المركز الوطني لمعلومات التكنولوجيا الحيوية بيميد بيوتوب
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	البيولوجيا الجزيئية للخلية. الطبعة الرابعة، ألبرتس ب، جونسون أ، لويس ج، وآخرون. نيويورك: جارلاند ساينس؛ 2002. الدليل العملي للكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية /جيرالد د. فاسمان

نموذج وصف المقرر

١- اسم المقرر: علم الأمراض النسيجية	
رمز المقرر	
ATU-13-MLT-311-C-ME	
الفصلي الاول : (فصلي)	
٢٠٢٥-٢٠٢٦	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
٢٠٢٥-١٢-٣٠	
أشكال الحضور المتاحة: صف دراسي + مختبر	
عدد الساعات الدراسية (٤ ساعة)، عدد الوحدات (٣ وحدات)	
اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم: م.م. عباس حسين عبيد	
الإيميل: abbas.obaid@atu.edu.iq	
اهداف المقرر	
الأهداف المعرفية	اهداف المادة الدراسية
- إعطاء الطالب فكرة موسعة وحديثة عن علم الأمراض الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج إرساء قاعدة معلومات جيدة عن علم الأمراض والتقنيات الحديثة ليتسنى للطالب مواكبة المجتمع الطبي الذي سيعيش معه بعد التخرج في المستشفيات	
استراتيجيات التعليم والتعلم	
محاضرات لشرح المفاهيم النظرية.	الاستراتيجية
جلسات مختبرية للتطبيقات العملية.	
مناقشات جماعية لتعزيز التفكير النقدي.	



التعلم القائم على حل المشكلات لربط النظرية بالتطبيق.

دراسات حالة للتعلم التطبيقي.

طرق التقييم

• اختبارات قصيرة

• امتحان منتصف الفصل الدراسي

• امتحان نهائي

• تقارير المختبرات .

بنية المقرر

الفصل الدراسي الأول / Atu_chmML311

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Introduction	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الثاني	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	History of Pathology	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الثالث	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Cell Injury and Cell Death	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الرابع	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Inflammation	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الخامس	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Tissue Repair (Healing)	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
السادس	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Haemodynamic Disorders	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
السابع	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Cellular Adaptations of Growth and Differentiation	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الثامن	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Neoplasia	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
التاسع	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Diseases of Immunity	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
العاشر	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Nutritional Diseases	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الحادي عشر	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Physical and Chemical Injuries	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الثاني عشر	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Concretions	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الثالث عشر	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Genetic Diseases	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة

الرابع عشر	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Obstructive Circulatory Disturbances	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الخامس عشر	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	General Pathology of Infectious Diseases Index	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة

الفصل الدراسي الثاني رمز المقرر ATU-13-MLT-321-C-ME

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Environment and life-style related pathology	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الثاني	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Nutritional Diseases	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الثالث	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Genetic Diseases	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الرابع	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Clinical Aspects of Neoplasia	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الخامس	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Molecular Basis of Cancer	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
السادس	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Diseases Caused by Viruses	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
السابع	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Immunopathology Including Amyloidosis	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الثامن	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Genetic Diseases	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
التاسع	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Bone	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
العاشر	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Techniques for analyzing bone	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الحادي عشر	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Neuropathology and muscle biopsy techniques	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الثاني عشر	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Muscle biopsies	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الثالث عشر	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Molecular pathology	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الرابع عشر	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Techniques in molecular pathology	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة
الخامس عشر	٢	في القاعات الدراسية والمختبر	Exam	محاضرة وتطبيق في المختبر	اختبارات قصيرة



تقييم المقرر	
درجة الفصل الدراسي (١٠٠) توزع بالشكل الآتي: ٤٠% السعي + ٣٥ النظري + ٢٥ العملي	
١٢. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Pathologic basis of diseases, 8 th edition, 2012 Junqueira's basic histology, 15 th edition, 2018 Pathology illustrated, 17 th edition, 2011.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	لا توجد
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	لا توجد
خطة تطوير المقرر الدراسي	إضافة أنشطة عملية أو مشاريع بحثية مرتبطة بالتخصص ربط المقرر بمتطلبات سوق العمل والمهارات العملية. تحسين وسائل التقييم لتشمل تقييم الأداء العملي والنظري معاً.

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	
التقنيات المختبرية المتقدمة	
رمز المقرر	
ATU-13-MLT-317-C-ME	
الفصل / السنة	
المرحلة الثالثة	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٥-١٢-٣٠	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
4 / 4	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. قيس خضير عبد العباس	
٢. اهداف المقرر	
أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية لزيادة فعالية وكفاءة تحليل البيانات المختبرية وفق اهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية	
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	



- المناقشة المنظمة المتفاعلة
- البيان العلمي - التعلم
- التعاوني
- حل المشكلات -
- المحاكاة
- العصف الذهني - لعب
- الأدوار
- الورش التعاونية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Introduction	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
2	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Safety and principles of sterilization	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
3	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Collection, Transport, Examination & reporting of specimens	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
4 - 5	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Culturing of organisms Conventional microbiological techniques	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
6 - 7	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Biochemical testing of microorganisms	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
8 - 9	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Serological diagnostic techniques	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
10 - 12	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Molecular diagnostic techniques	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
13	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Cell and tissue culture	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
14	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Cell homogenization and fractionation	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
15	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Separation techniques (overview)	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ
5 حضور وغياب، 10 امتحان عملي، 25 امتحان شهري نظري، 60 امتحان نهائي (20 عملي + 30 نظري)

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
Dey, P. (2018). Basic and advanced laboratory techniques in histopathology and cytology. Springer Singapore.	
Mikel, U. V. (Ed.). (1994). Advanced laboratory methods in histology and pathology. American Registry of Pathology.	



نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر					
الفابريوسات					
٢. رمز المقرر					
ATU-13-MLT-323-C-ME					
٣. الفصل / السنة					
المرحلة الثالثة					
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢٥-١٢-٣٠					
٥. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
4 / 4					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.د. حسن عقيل مجيد					
٨. أهداف المقرر					
أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية وأسسها النظرية ووسائلها العملية الزيادة فعالية وكفاءة تحليل البيانات المختبرية وفق أهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
المناقشة المنظمة المتفاعلة البيان العلمي - التعلم التعاوني حل المشكلات - المحاكاة العصف الذهني - لعب الأدوار الورش التعاونية					
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العلمي	General properties of Viruses. Structure, Classification and Nomenclature of the Viruses.	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية



الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Atypical Virus-like agents (Prions, Defective viruses, Pseudovirion and Viriods).	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	2
--	-------------	---	-------------------------------------	---	---



الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Viral Genetic and Molecular & Viral Replication.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	3
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Viral Pathogenesis and Transmission	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	4
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Immunity & Laboratory Diagnosis of Viruses	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	5
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Herpes virus	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	6
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Hepatitis virus	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	7
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Hepatitis virus	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	8
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Human Immune Deficiency virus	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	9
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Orthomyxovirus	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	10
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Paramyxovirus	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	11
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Enteric viruses (Rota, Polio and Reoviruses)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	12
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Rabies and other Neurotropic viruses	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	13
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Poxvirus	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	14
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Coronavirus	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	15

١١. تقييم المقرر

درجة الفصل الدراسي (١٠٠) توزع بالشكل الآتي: ٤٠ سعي السنوي تقسم (١٠ درجة العملي + ٢٥ درجة النظري + ٥ نشاط) + ٦٠ درجة الامتحان النهائي (٢٥ درجة الامتحان العملي + ٣٥ درجة الامتحان النظري)

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	Aiyer, P. V. D. (2018). Introduction to Microbiology Volume Two: Virology, Mycology & Environmental Microbiology. Idea Publishing.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	



نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر					
الفطريات					
٢. رمز المقرر					
ATU-13-MLT-313-C-ME					
٣. الفصل / المنه					
المرحلة الثالثة					
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢٥-١٢-٣٠					
٥. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
4 / 4					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. حيدر المظفر					
٨. أهداف المقرر					
أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية الزيادة فعالية وكفاءة تحليل البيانات المختبرية وفق أهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم - المناقشة المنظمة المتفاعلة - البيان العلمي - التعلم التعاوني - حل المشكلات - المحاكاة - العصف الذهني - لعب الأدوار - الورش التعاونية					
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Adeno and Parvo viruses	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
2	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Arbovirus	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
3	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Oncogenic viruses	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
4	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Bacteriophages (Bacterial viruses)	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
5	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Antiviral Drugs & Viral vaccines	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Introduction to medical mycology, History and Epidemiology of medical mycology.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	6
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Morphology, Classification, reproduction of pathogenic fungi.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	7
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Superficial mycosis: Tinea types and Dematiaceous (black fungi).	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	8



الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Cutaneous mycoses: Try Trichophyton Spp, Microsporum Spp, and Epidermophyton Spp.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	9
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Subcutaneous mycosis: Sporothricosis and Mycetoma.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	10
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Infection due to filamentous fungi (Zygomycosis and Aspergillosis).	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	11
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Infection caused by yeasts (Candidiasis and Cryptococcosis).	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	12
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Opportunistic mycosis: Mucor and Penicilliosis. Antibiotics produced by fungi	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	13
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Systemic mycosis: Coccidiomycosis and Blastomycosis.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	14
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Histoplasmosis and Paracoccidiomycosi s Antifungal agents Mycotoxins	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	15

١١. تقييم المقرر

درجة الفصل الدراسي (١٠٠) توزع بالشكل الآتي: ٤٠ سعي السنوي تقسم (١٠ درجة العملي + ٢٥ درجة النظري + ٥ نشاط) + ٦٠ درجة الامتحان النهائي (٢٥ درجة الامتحان العملي + ٣٥ درجة الامتحان النظري)

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	Alver, P. V. D. (2018). Introduction to Microbiology Volume Two: Virology, Mycology & Environmental Microbiology. Idea Publishing.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	



نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر					
علم المناعة ١					
٢. رمز المقرر					
ATU-13-MLT-316-C-ME					
٣. الفصل / السنة					
المرحلة الثالثة					
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢٥-١٢-٣٠					
٥. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
4 / 4					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.م.د. قيس خضير عبد العباس					
الإيميل: Kais.alhadrawi@atu.edu.iq					
٨. أهداف المقرر					
أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية الزيادة فعالية وكفاءة تحليل البيانات المختبرية وفق اهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
المنافسة المنظمة المتفاعلة البيان العلمي التعلم التعاوني حل المشكلات المحاكاة العصف الذهني لعب الأدوار الورش التعاونية					
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Immunology: Definition and classification of the sections of immunity, natural and acquired immunity, factors and defenses Natural immunity	تطري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية



الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	The immune system, tissues, and lymphocytes, their origin, recipients, and stages of maturation. Primary and secondary lymphoid organs	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	3 - 2
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Monocytes, phagocytosis: Origin, maturity, recipients, types, APC antigen-presenting cells, inflammation, phagocytosis	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	4
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Antigen: its definition, characteristics, types of antigens, presentation of external and internal antigens	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	5
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Identifying the antigenic factors of antigenic determinants: their definition, characteristics, antigenic determinants of T and B cells, and differences.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	6
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Antibody: their definition, structure of the antibody molecule, their types, and properties, antibody manufacturing and release, monoclonal antibodies.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	7
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Monoclonal Antibodies: definition, manufacture, and uses.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	8
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Antigen-antigen interactions: their properties and applications	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	10 - 9
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Immune response: primary and secondary, their characteristics and differences, regulation of the immune response	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	11
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	The tissue matching complex (MHC) system: its definition, types, role in antigen presentation and its relationship to organ rejection.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	12
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Complement: its definition, activation, methods of activation, inhibitors of complement activation, diseases of complement deficiency and deficiency.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	13
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Mediators and Cytokines	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	14-15
 Atu_chmML326 / ٢ علم المناعة / الفصل الثاني					
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Clinical Immunity: Bacterial Immunity and Bacterial Mechanisms (anti-virulence)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	1

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Anti-viral immunity	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	2
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Anti-parasitic immunity	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	3
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Anti-fungal immunity	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	4



الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Anti-tumor immunity: Definition of a tumor, antigens related to the tumor, their types and their relationship to different tumors, means of escaping the body's immunity.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	5 - 6
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Hypersensitivity: its definition, its different types, and the diseases resulting from it.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	7 - 8
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Immune tolerance	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	9
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Autoimmunity: its definition, means of occurrence of autoimmunity, theories, and patterns.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	10 - 12
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Types of natural and acquired immune deficiencies and their causes	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	13
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Vaccination, types of vaccines	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	14 - 15

١١. تقييم المقرر

درجة الفصل الدراسي (١٠٠) توزع بالشكل الآتي: ٤٠ سعي السنوي تقسم (١٠ درجة العملي + ٢٥ درجة النظري + ٥ نشاط) + ٦٠ درجة الامتحان النهائي (٢٥ درجة الامتحان العملي + ٣٥ درجة الامتحان النظري)

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Gershwin, M. E., Nestel, P., & Keen, C. L. (Eds.). (2004). Handbook of nutrition and immunity. Springer Science & Business Media.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	



١. اسم المقرر

امراض الدم ١

٢. رمز المقرر

ATU-13-MLT-312-C-ME

٣. الفصل / السنة

المرحلة الثالثة

٤. تاريخ إعداد هذا الوصف

٢٠٢٥-١٢-٣٠

٥. أشكال الحضور المتاحة

حضور

٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)

4 / 4

٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)

الاسم: أ.د. كاظم محمد سبع

kadham

٨. أهداف المقرر

أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة

العلمية وأسسها النظرية ووسائلها العملية

الزيادة فعالية وكفاءة تحليل البيانات

المختبرية وفق أهداف قسم تقنيات المختبرات

الطبية

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

- المناقشة المنظمة المتفاعلة

- البيان العلمي - التعلم

التعاوني

- حل المشكلات -

المحاكاة

- العصف الذهني - لعب

الأدوار

- الورش التعاونية

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Introduction of hematology (definition, importance, general functions of blood)	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
2 - 3	4	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Hemopoiesis, erythropoiesis, morphology of RBCs, cell membrane of RBCs and metabolism of RBCs	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Hemoglobin (structure, synthesis and levels in blood and in erythrocytes)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	4
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Anemia (definition, causes, classification)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	5
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Iron metabolism, iron deficiency anemia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	6
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Megaloblastic anemia (B12 deficiency, causes and diagnosis) and pernicious anemia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	7
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Folate deficiency (causes, diagnosis)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	8
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Hemolytic anemia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	10 - 9
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Thalassemia (definitions, types, causes and diagnosis)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	11
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Sickle cell anemia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	12
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Aplastic anemia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	13
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Polycythemia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	15 - 14

الفصل الثاني/ امراض الدم ٢ / Atu_chmML322

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	White blood cells (classification and general functions of each one)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	1-2
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Nonmalignant WBCs diseases (neutrophilia, neutropenia, eosinophilia, eosinopenia, monocities)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	3
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	lymphocytes of Disorders	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	4
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Malignant diseases of WBCs (Leukemia, definition of it, types, classification, causes, leukemoid reaction)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	5
الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Acute leukemia (acute lymphocytic leukemia, acute myeloid leukemia) causes and diagnosis of each one	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	6

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	Chronic leukemia (chronic lymphocytic leukemia, chronic myeloid leukemia) causes and diagnosis of	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	7
--	-------------	---	----------------------------------	---	---



الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	8	Lymphoma (Hodgkin's lymphoma, causes, lab. Findings)	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	9	Non-Hodgkin's lymphoma, causes and lab. findings	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	10	Platelets (morphology and general functions)	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	11	Hemostasis	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	12- 13	Bleeding disorders	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية
الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	4	14 – 15	Arterial thrombosis, venous thrombosis and risk factors	نظري + عملي	الاختبارات النظرية والاختبارات العملية

١١. تقييم المقرر

درجة الفصل الدراسي (١٠٠) توزع بالشكل الآتي: ٤٠ سعي السنوي تقسم (١٠ درجة العملي + ٢٥ درجة النظري + ٥ النشاط) + ٦٠ درجة الامتحان النهائي (٢٥ درجة الامتحان العملي + ٣٥ درجة الامتحان النظري)

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	Carr, J. H. (2021). Clinical Hematology Atlas-E-Book: Clinical Hematology Atlas-E-Book. Elsevier Health Sciences. Hoffman, R., Benz, E. J., Silberstein, L. E., Heslop, H., Weitz, J., & Anastasi, J. (2013). Hematology: Diagnosis and Treatment E-Book. Elsevier Health Sciences.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	



١. اسم المقرر

تطبيقات الحاسوب ١

٢. رمز المقرر

ATU-13-MLT-318-C-ME

٣. الفصل / السنة

المرحلة الثالثة

٤. تاريخ إعداد هذا الوصف

٢٠٢٥-١٢-٣٠

٥. أشكال الحضور المتاحة

حضور

٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)

2 / 3

٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)

الاسم: م.م. احمد تكليف تالي

٨. اهداف المقرر

أن يلم الطالب بالمفاهيم الأساسية للمادة

العلمية واسسها النظرية ووسائلها العملية

الزيادة فعالية وكفاءة تحليل البيانات

المختبرية وفق اهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

- المناقشة المنظمة المتفاعلة

- البيان العلمي -

التعلم التعاوني

- حل المشكلات -

المحاكاة

- العصف الذهني -

لعب الأدوار

- الورش التعاونية

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1 - 15	3	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Excel program: learning about the concept of the program, its benefits, specifications, features, and methods of operation - learning about the main screen and its components and containing various menus and effective tools - the concept of the cell, types of basic data and how to enter it - how to	نظري + عملي	لاختبارات النظرية والاختبارات العملية

		save the worksheet or workbook, close the program, close the file. - Open the saved file, enter data and perform calculations, learn how to adjust or format data and structure it within a single cell or group of cells. - Learning about ways to collect data or groups of cells in their different forms, as well as how to sort data. - Using some of the functions provided by the program such as max, min, sum, ave, sqrt, count, and other useful related statistical functions. - Learning about the editing process provided by the program, how to copy data or transfer data, and learning about the concept of copying mathematical operations, as well as the concept of relative cells and absolute cells. - Controlling cell width: changing its style and format through the use of formatting tools. - Dealing with charts and how to convert digital and textual data into charts of various types through the chart wizard (chat wizard), and learning how to make the modifications and revisions provided by the program. - Learning how to add or delete rows or columns on a work page and how to print digital data or charts.			
--	--	---	--	--	--

الكورس الثاني / تطبيقات الحاسبة ٢ / ATU-13-MLT-319-C-ME

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	The statistical program (SSPS), the concept of the program, its operation, the steps of data analysis - identifying the components of the main screen, entering data, saving and retrieving data, types of data (direct or calculated) - sorting and altering data, determining the statistical procedure through the statistical topics that the student addresses in Statistics lessons - How to insert a variable or case, merge files, analyze (analytical) descriptive statistics, recognize the statistical summary of the given data and benefit from the data it provides in exploring data or reports for columns or rows - perform a comparison of means,		الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	3	10 - 1
---	-------------	---	---	---	---	--------

		comparison between variables or regression - Conducting some non- parametric tests (such as chi square. - Applications of quality			
--	--	---	--	--	--

		control panels. - Dealing with charts (such as lines, histograms, pie charts, bar charts, scatter diagram graphs. And others. - Dealing with orders Summarize (cross tabs). custom tables (basic tables) ANOVA models (one-way). nonparametric methods (one sample two samples independent. two samples related several samples independent several samples related).			
--	--	---	--	--	--

الاختبارات النظرية والاختبارات العملية	نظري + عملي	PowerPoint program: The concept of the program and its benefits, its operation, components of the main screen, and the concept of presentations (and their benefits). - Building a new presentation through the templates provided by the program or interacting directly, storing the presentation, making the presentation, making modifications, and saving changes. - Planning to build the presentation, inserting a new slide, whether it contains text or an image, entering notes, entering the main headings (headers) or (footers) for the slide - learning how to add drawings through the available drawing tools, modifying the text, controlling its format, styling, and changing the plan, controlling the colors and background of the slide - Adding a clip chart and ways to control it, such as zooming in and out or cropping, adding natural images and tools to control them, adding charts from Excel or a data page from databases - dealing with various display commands such as timing, moving from one slide to another and their methods, animation methods, and setting	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	3	15 - 11
---	-------------	--	-------------------------------------	---	---------



		sound effects for slides.			
--	--	---------------------------	--	--	--

١١. تقييم المقرر

درجة الفصل الدراسي (١٠٠) توزع بالشكل الآتي: ٤٠ سعي السنوي تقسم (١٠ درجة العملي + ٢٥ درجة النظري + ٥ النشاط) + ٦٠ درجة الامتحان النهائي (٢٥ درجة الامتحان العملي + ٣٥ درجة الامتحان النظري)

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
Szeliski, R. (2022). Computer vision: algorithms and applications. Springer Nature. Shortliffe, E. H., Shortliffe, E. H., Cimino, J. J., & Cimino, J. J. (2014). Biomedical informatics: computer applications in health care and biomedicine. Springer.	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت



نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر :	
علم الغدد الصماء	
٢. رمز المقرر	
ATU-13-MLT-324-C-ME	
٣. الفصل / السنة: الثانية	
٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ (فصلي)	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٥-١٢-٣٠	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
١. حضوري (Campus-Face / On-to-Face): حضور الطلبة للمحاضرات النظرية والعملية داخل القاعات الدراسية والمختبرات	
٢. إلكتروني غير متزامن (Online Asynchronous):	
المحاضرات أو المواد التعليمية (فيديو، ملفات، محاضرات مسجلة) متاحة للطلّاب في أي وقت	
٣. تطبيقي عملي (Based-Practical / Laboratory): حضور الطلبة في مختبرات الكيمياء الحياتية لإجراء التجارب والتدريبات العملية	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلّي) / عدد الوحدات (الكلّي) :	
٢ نظري + ٤ عملي	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي :	
الاسم: فهد داخل فهد	
الإيميل: fahad.fahad@atu.edu.iq	
٨. أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	أولاً: الأهداف المعرفية (Cognitive Objectives) ١. تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية في علم الغدد الصماء. ٢. تمكين الطالب من فهم الغدد الصماء ودورها الأساسي في العمليات الأيضية في جسم الإنسان. ٣. تعرّف الطالب إلى أنواع الغدد ودور كل غدة. ٤. معرفة الطالب بالهرمونات التي تفرزها كل غدة ودوره في جسم الإنسان. ٥. إكساب الطالب القدرة على تفسير النتائج المخبرية الهرمونية وربطها بالحالات المرضية الخاصة بالغدد. ثانياً: الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج (Practical/Technical Skills Objectives) ١. إتقان تحضير المحاليل والكواشف الكيميائية اللازمة للفحوصات الهرمونية. ٢. تدريب الطالب على الاستخدام العملي للأجهزة المخبرية الخاصة بالفحص الهرموني (مثل أجهزة MINI VIDAS). ٣. تنمية مهارة الطالب في إجراء الفحوصات الهرمونية بدقة وأمان. ٤. تمكين الطالب من اتباع إجراءات السلامة والأمان الحيوي داخل المختبر. ٥. تنمية قدرة الطالب على تسجيل وتوثيق النتائج المخبرية وتحليلها إحصائياً عند الحاجة. ٦. تعزيز مهارة الطالب في حل المشكلات التي تواجهه أثناء إجراء التجارب أو الفحوصات السريرية.
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	١. المحاضرات التفاعلية: لشرح المفاهيم النظرية وربطها بالتطبيقات السريرية. ٢. التعليم العملي في المختبر: لتدريب الطلبة على إجراء الفحوصات واستخدام الأجهزة بدقة وأمان. ٣. التعلم القائم على حل المشكلات: من خلال مناقشة حالات سريرية وتحليل نتائج الفحوصات. ٤. التعلم التعاوني: عبر عمل الطلبة ضمن مجموعات صغيرة لتعزيز مهارات التواصل والعمل الجماعي. ٥. المشاريع والتقارير القصيرة: لتطوير مهارات البحث العلمي وتحليل النتائج وكتابتها طرق التقييم ١. الامتحانات الفصلية والنهائية لقياس الجوانب النظرية والمعرفية.

٢. التقارير العملية لتقييم أداء الطالب في المختبر ودقة تسجيل النتائج.
٣. الاختبارات العملية (Practical Exams) لقياس المهارات الهرمونية.
٤. المشاركة الصفية والمناقشات لقياس تفاعل الطالب وفهمه للمادة.
٥. المشاريع أو البحوث القصيرة لتقييم مهارات البحث والتحليل والكتابة العلمية.

١٠. بنية المقرر
الفصل الدراسي الثاني

الأسبوع	١ س ا ع ا ت	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٢ ز ظ ر ي + ٤ ع م لي	١. تعريف الغدد الصماء. ٢. معرفة أنواع الغدد الصم. ٣. تعريف الهرمونات وأنواعها وتصنيفاتها. ٤. تطبيق قواعد السلامة واستخدام أدوات الوقاية الشخصية بشكل صحيح أثناء العمل المختبري. ٥. الالتزام بالمهنية، السرية، والعمل بروح الفريق أثناء التعامل مع العينات والبيانات المخبرية	مقدمة في علم الغدد الصماء، قواعد السلامة وضبط الجودة.	محاضرات تفاعلية مع عروض بصرية ورسومات توضيحية. • تجارب عملية في المختبر مع خطوات موثقة. • مناقشات حالات سريرية لتطبيق النظرية. • استخدام برامج محاكاة تفاعلية لمسارات الأيض والتحليل المخبرية	الجانِب النظري: أسئلة اختيار من متعدد، مقالية، وأسئلة حالة سريرية. • الجانب العملي: تقييم الأداء في المختبر، كتابة تقارير مختبرية، مشاريع صغيرة. • المراجعة الدورية: أسئلة قصيرة بعد كل وحدة لمتابعة تقدم الطلاب
الثاني الثالث	٢ ز ظ ر ي + ٤ ع م لي	١. التعرف على أنواع الميكانيكيات الخاصة بعمل الهرمونات. ٢. فهم ميكانيكية عمل كل نوع من أنواع الهرمونات. ٣. التعرف على المحفزات المثبطات الخاصة	ميكانيكيات عمل الهرمونات.	محاضرات تفاعلية مع عروض بصرية ورسومات توضيحية. • تجارب عملية في المختبر مع خطوات موثقة. • مناقشات حالات سريرية لتطبيق النظرية. • استخدام برامج محاكاة تفاعلية لمسارات الأيض والتحليل المخبرية	الجانِب النظري: أسئلة اختيار من متعدد، مقالية، وأسئلة حالة سريرية. • الجانب العملي: تقييم الأداء في المختبر، كتابة تقارير مختبرية، مشاريع صغيرة. • المراجعة الدورية: أسئلة قصيرة بعد كل وحدة لمتابعة تقدم الطلاب



		بميكانيكية الهرمونات			
الرابع	٢	١. التعرف على العوامل المحررة لغدة hypothalamus	العوامل المحررة لغدة hypothalamus.	محاضرات تفاعلية مع عروض بصرية ورسومات توضيحية. تجارب عملية في المختبر مع خطوات موثقة. مناقشات حالات سريرية لتطبيق النظرية. استخدام برامج محاكاة تفاعلية لمسارات الأيض والتحليل المخبرية	الجانب النظري: أسئلة اختيار من متعدد، مقالية، وأسئلة حالة سريرية. الجانب العملي: تقييم الأداء في المختبر، كتابة تقارير مختبرية، مشاريع صغيرة. المراجعة الدورية: أسئلة قصيرة بعد كل وحدة لمتابعة تقدم الطلاب
الخامس	٢	١. التعرف على الغدة النخامية الامامية ودورها في جسم الانسان	الغدة النخامية الامامية	محاضرات تفاعلية مع عروض بصرية ورسومات توضيحية. تجارب عملية في المختبر مع خطوات موثقة. مناقشات حالات سريرية لتطبيق النظرية. استخدام برامج محاكاة تفاعلية لمسارات الأيض والتحليل المخبرية	الجانب النظري: أسئلة اختيار من متعدد، مقالية، وأسئلة حالة سريرية. الجانب العملي: تقييم الأداء في المختبر، كتابة تقارير مختبرية، مشاريع صغيرة. المراجعة الدورية: أسئلة قصيرة بعد كل وحدة لمتابعة تقدم الطلاب
السادس	٢	١. التعرف على كيفية انتاج هرمون MSH ودوره في جسم الانسان	انتاج هرمون MSH	محاضرات تفاعلية مع عروض بصرية ورسومات توضيحية. تجارب عملية في المختبر مع خطوات موثقة. مناقشات حالات سريرية لتطبيق النظرية. استخدام برامج محاكاة تفاعلية لمسارات الأيض والتحليل المخبرية	الجانب النظري: أسئلة اختيار من متعدد، مقالية، وأسئلة حالة سريرية. الجانب العملي: تقييم الأداء في المختبر، كتابة تقارير مختبرية، مشاريع صغيرة. المراجعة الدورية: أسئلة قصيرة بعد كل وحدة لمتابعة تقدم الطلاب
السابع الثامن	٢	١. التعرف على الغدة الدرقية ودورها في جسم الانسان	الغدة الدرقية.	محاضرات تفاعلية مع عروض بصرية ورسومات توضيحية. تجارب عملية في المختبر مع خطوات موثقة. مناقشات حالات سريرية لتطبيق النظرية. استخدام برامج محاكاة تفاعلية لمسارات الأيض والتحليل المخبرية	الجانب النظري: أسئلة اختيار من متعدد، مقالية، وأسئلة حالة سريرية. الجانب العملي: تقييم الأداء في المختبر، كتابة تقارير مختبرية، مشاريع صغيرة. المراجعة الدورية: أسئلة قصيرة بعد كل وحدة لمتابعة تقدم الطلاب



التاسع	٢	١. التعرف على غدة Parathyroid ودورها في جسم الانسان	عدد Parathyroid	محاضرات تفاعلية مع عروض بصرية ورسومات توضيحية. تجارب عملية في المختبر مع خطوات موثقة. مناقشات حالات سريرية لتطبيق النظرية. استخدام برامج محاكاة تفاعلية لمسارات الأيض والتحليل المخبرية	الجانب النظري: أسئلة اختيار من متعدد، مقالية، وأسئلة حالة سريرية. • الجانب العملي: تقييم الأداء في المختبر، كتابة تقارير مختبرية، مشاريع صغيرة. • المراجعة الدورية: أسئلة قصيرة بعد كل وحدة لمتابعة تقدم الطلاب
العاشر	٢	١. التعرف على غدة البنكرياس ودورها في جسم الانسان	غدة البنكرياس.	محاضرات تفاعلية مع عروض بصرية ورسومات توضيحية. تجارب عملية في المختبر مع خطوات موثقة. مناقشات حالات سريرية لتطبيق النظرية. استخدام برامج محاكاة تفاعلية لمسارات الأيض والتحليل المخبرية	الجانب النظري: أسئلة اختيار من متعدد، مقالية، وأسئلة حالة سريرية. • الجانب العملي: تقييم الأداء في المختبر، كتابة تقارير مختبرية، مشاريع صغيرة. • المراجعة الدورية: أسئلة قصيرة بعد كل وحدة لمتابعة تقدم الطلاب
الحادي عشر الثاني عشر	٢	١. التعرف على الغدة الكظرية ودورها في جسم الانسان	الغدة الكظرية.	محاضرات تفاعلية مع عروض بصرية ورسومات توضيحية. تجارب عملية في المختبر مع خطوات موثقة. مناقشات حالات سريرية لتطبيق النظرية. استخدام برامج محاكاة تفاعلية لمسارات الأيض والتحليل المخبرية	الجانب النظري: أسئلة اختيار من متعدد، مقالية، وأسئلة حالة سريرية. • الجانب العملي: تقييم الأداء في المختبر، كتابة تقارير مختبرية، مشاريع صغيرة. • المراجعة الدورية: أسئلة قصيرة بعد كل وحدة لمتابعة تقدم الطلاب
الثالث عشر	٢	١. التعرف على الهرمونات الغدة التناسلية ودورها في جسم الانسان	هرمونات الغدة التناسلية.	محاضرات تفاعلية مع عروض بصرية ورسومات توضيحية. تجارب عملية في المختبر مع خطوات موثقة. مناقشات حالات سريرية لتطبيق النظرية. استخدام برامج محاكاة تفاعلية لمسارات الأيض والتحليل المخبرية	الجانب النظري: أسئلة اختيار من متعدد، مقالية، وأسئلة حالة سريرية. • الجانب العملي: تقييم الأداء في المختبر، كتابة تقارير مختبرية، مشاريع صغيرة. • المراجعة الدورية: أسئلة قصيرة بعد كل وحدة لمتابعة تقدم الطلاب



نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	
الوراثة البشرية	
رمز المقرر	
ATU-13-MLT-315-C-ME	
الفصل / السنة	
المرحلة الثالثة	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٥-١٢-٣٠	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
4 / 4	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم : ا.م. نجاة محمد فليح	
8. اهداف المقرر	
معرفة الطالب لعلم الوراثة البشرية فهم ماهي الوراثة والامراض الوراثية والامراض المتوارثة وكيفية التمييز بينهما معرفة وراثه الامراض السرطانية والجينات المسؤولة عن الامراض العوامل ومسببات الامراض السرطانية والمواد المطفرة بالبيئة المحيطة	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
- المناقشة المنظمة المتفاعلة - البيان العلمي - التعلم - التعاوني - حل المشكلات - - المحاكاة - العصف الذهني - لعب - الأدوار - الورش التعاونية	



الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	معرفة معلومات عامة و اساسية حول المادة الوراثية	مقدمة حول الوراثة البشرية الجزء العملي السالمة البايولوجية داخل المختبر	1- عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- القاء المحاضرة بشكل بوربوينت	اليوجد اختبار لهذه المحاضرة كونها مقدمة وتعريفية
الثاني	2	الانقسامات الخلوية وكيفية التمييز بينها	الانقسامات الخلوية	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- القاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفوية وكوزات
الثالث	2	مراحل كل نوع من الانقسام وكيفية التمييز بين النوعين	انواع الانقسامات الخلوية mitosis meiosis and	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- القاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفوية وكوزات
الرابع	2	الكروموسومات البشرية ومكوناتها	الكروموسومات وتركيبها وكيفية قراءة ال karyotyping	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- القاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفوية وكوزات
الخامس	2	انواع الكروموسومات وتصنيفها	الكروموسومات وتركيبها وكيفية قراءة ال karyotyping مع مشاهدة الساليدات العملية للجزء العملي والتعرف عليها	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- القاء المحاضرة بشكل بوربوينت	القاء سمنارات علمية والمشاركة باعداد المحاضرة



السادس	2	الكروموسومات الغير طبيعية وانواعها التغيرات الكروموسومية على مستوى التركيب	The chromosomal abnormalities التغايير الكروموسومي + المستمر في عرض الحالات المرضية لانقسامات الخلية كجزء عملي	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- اللقاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفهية وكوزات
السابع	2	التغيرات الكروموسومية على مستوى العدد	The chromosomal abnormalities التغايير الكروموسومي + المستمر في عرض الحالات المرضية لانقسامات الخلية كجزء عملي	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- اللقاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفهية وكوزات
الثامن			امتحان الشهر الول		امتحان
التاسع	2	المراض الوراثية التي تسببها التغيرات الكروموسومية	Genetic disease due chromosomal abnormalities الجزء العملي Cytogenetic sampling كيفية تحضير واعداد العينة - الجزء العملي	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- اللقاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفهية وكوزات
العاشر	2	امثلة حول المراض الوراثية	Genetic disease due chromosomal abnormalities + للجزء العلي الزراعة النسيجية	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- اللقاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفهية وكوزات
الحادي عشر	2	المراض الوراثية بسبب التغيرات الكروموسومية	Genetic disease due chromosomal abnormalities steps of tissue + culture للجزء العلي	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- اللقاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفهية وكوزات



الثاني عشر	2	قوانين الوراثة	قوانني الوراثة المندلية + steps of tissue culture للجزء العملي	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- القاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفوية وكوزات
الثالث عشر	2	معرفة الوراثة السائدة	الوراثة السائدة + الجزء العملي karyotyping	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- القاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفوية وكوزات
الرابع عشر	(2) عطي + نظري	الوراثة المتنحية وكيفية التمييز بين السائدة والمتنحية	الوراثة المتنحية + الجزء العملي تفسير نتائج karyotyping ال	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- القاء المحاضرة بشكل بوربوينت	القاء سمنات علمية والمشاركة باعداد المحاضرة
الخامس عشر	(2)		امتحان الشهر الثاني		امتحان

الفصل الثاني

رمز المقرر ATU-13-MLT-325-C-ME

السادس عشر	2	التمييز بين الوراثة المرتبطة بالجنس والمتأثرة بالجنس	The genetic basis of sex X-linked inheritance –y linked inheritance +الجزء العملي الستمرار بعض احالات امراضية للكروموسومات karyotyping	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- القاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفوية وكوزات
السابع عشر	2	الوراثة المرتبطة بكروموسوم X والوراثة المرتبطة بكروموسوم y	The genetic basis of sex X-linked inheritance –y linked inheritance +الجزء العملي الستمرار بعض احالات امراضية للكروموسومات karyotyping	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- القاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفوية وكوزات



الثامن عشر	2	الصفات المتأثرة بالجنس والجينات المحددة للجنس	Sex influenced traits Sex -limited genes +إجراء مخت بي أفلي ضي للتعرف عل جميع الجهزة المستخدمة يف cytogenetic test	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- القاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفهية وكوزات
التاسع عشر	2	التمييز بين الطفرات والمصطلحات الخاصة بالطفرات	الطفرات الوراثية + مقدمة حول استخالص المادة الوراثية الجزء العملي	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- القاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفهية وكوزات
العشرون	2	انواع المطفرات الكيميائية والفيزيائية والبايولوجية	انواع الطفرات الوراثية + انواع العينات التي من الممكن استخالص المادة الوراثية منها	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- القاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفهية وكوزات
الواحد والعشرون			امتحان ثالث		امتحان للجزء العملي والنظري
الثاني والعشرون	2	المواد المطفرة ي البيئة	المطفرات المسرطنة في البيئة +الجزء العملي انواع طرق الاستخالص البايولوجية والكيميائية	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- القاء المحاضرة بشكل بوربوينت	المشاركة في اعداد المحاضرة من قبل الطلبة +سمنار
الثالث والعشرون	2	اسس وراثة السرطان	The genetic basis of cancer Cancer &genetic الجزء العملي اجراء تجربة استخالص الدنا	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- القاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفهية وكوزات



الرابع والعشرون	2	معرفة كل مرض سرطاني والكروموسوم المرتبط به	الكروموسوم ومرض السرطان الجزء العملي :- finger printing DNA	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- اللقاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفهية وكوزات
الخامس والعشرون	2	انواع الجينات المسرطنة	الجينات المسرطنة الجزء العملي of family pedigree study دراسة الشجرة الوراثية	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- اللقاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفهية وكوزات
السادس والعشرون	2	الجينات الكابحة للسرطان ووظيفتها	الجينات الكابحة للسرطان الجزء - DNA Hybridization	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- اللقاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفهية وكوزات
السابع والعشرون			امتحان رابع		امتحان
الثامن والعشرون	2	الشجرة الوراثية	الشجرة الوراثية وكيفية رسمها الرموز ومحدداتها الجزء العملي :- كيفية رسم الشجرة الوراثية	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- اللقاء المحاضرة بشكل بوربوينت	أختبارات شفهية وكوزات
التاسع والعشرون	2	طرق التشخيص الأمراض الوراثية والمستشارة الوراثية	التشخيص قبل الولادة والاستشارات الوراثية الجزء :- DNA finger printing	عرض فيديو توضيحي للمحاضرة 2- اللقاء المحاضرة بشكل	أختبارات شفهية وكوزات



	بوربوننت				
امتحان		Genetic counselling		2	الثالثون
12. البنية التحتية					
المحاضرات حسب المقرر الدراسي			1- الكتب المقررة المطلوبة		
أساسيات الوراثة الطبية + genetic of cancer			2- المراجع الرئيسية (المصادر)		
Human genetic			ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)		
مجمع مواقع اخلاصة للوراثة البشرية			ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت		

13. خطة تطوير المقرر الدراسي :-
1- تدريب الطلبة على المشاركة في اعداد المحاضرات والقاء السمنارات العلمية والحلقات النقاشية



وصف المقرر - المرحلة الرابعة

Course Description Form

Course name:

Blood Transfusion

Course Code

ATU-13-MLT-415-C-M

Semester/year 2025-2026

The date this description was prepared is ٢٠٢٥-١٢-٣٠

Available forms of attendance: morning/evening

Number of study hours (total)/number of units (total/75 hours(

4 units

Course administrator's name (mention all, if more than one name)

أ.م.د. خمائل عارف

Course objectives .

- - Definition of blood transfusion
- 1-The student must master the process of drawing blood
- 2-The student should know the blood types
- 3- To learn some laboratory tests related to blood transfusion
- 4- To understand how to compare the results he obtains with natural ratios
- Trying to differentiate between scientific studies and social factors taking into account private and confidential dealing with patient cases and taking into account ethical values

• Objectives of the study subject
Knowledge

Skills



Teaching and learning strategies

Lectures and practical lessons - outcome-based learning - learning project-based learning - group work-based learning - problem-based learning - community-based learning - self-learning.					strategies
Course structure					
Evaluation method	Learning method	Name of the unit or topic	Required learning outcomes	HOURS	WEEK
Theoretical and practical exam discussions	Introduction to Blood banking	Introduction to Blood banking	Introduction to blood banking	2T+3P	1
Theoretical and practical exam discussions	Blood donation & selection of donation	Blood donation & selection of donation	Blood donation selection of donation	2T+3P	3
Theoretical and practical exam discussions	Lab. Test for donated blood	Lab. Test for donated blood	Lab. Test for donated blood	2T+3P	5
Theoretical and practical exam discussions	The human blood groups	The human blood groups	The human blood groups	2T+3P	7
Theoretical and practical exam discussions	Rh systems	Rh systems	Rh systems	2T+3P	9
Theoretical and practical exam discussions	Hemolytic disease of newborn	Hemolytic disease of newborn	Hemolytic disease of newborn	2T+3P	11
Theoretical and practical exam discussions	Complication of blood transfusion	Complication of blood transfusion	Complication of blood transfusion	2T+3P	13
Theoretical and practical exam discussions	Transmission of disease by blood transfusion	Transmission of disease by blood transfusion	Transmission of disease by blood transfusion	2T+3P	15
Second academic semester					
Theoretical and practical exam discussions	practical lessons Discussion- Brainstorming	Coagulating disorders	Coagulating disorders	2T+3P	1



Theoretical and practical exam discussions	practical lessons Discussion-Brainstorming -	Tests of haemostatic function	Tests of haemostatic function	2T+3P	2
Theoretical and practical exam discussions	practical lessons Discussion-Brainstorming -	Acquired coagulation disorders	Acquired coagulation disorders	2T+3P	3
Theoretical and practical exam discussions	practical lessons Discussion-Brainstorming -	Autosomal dominant inheritance	Autosomal dominant inheritance	2T+3P	4
Theoretical and practical exam discussions	practical lessons Discussion-Brainstorming -	Autosomal dominant inheritance	Autosomal dominant inheritance	2T+3P	5
Theoretical and practical exam discussions	practical lessons Discussion-Brainstorming -	Coombs test	Coombs test	2T+3P	6

Course evaluation .

(Pursuit score 40 (20 theoretical exam marks + 5 activity marks + 15 practical exam marks)
(Final exam score: 60 (35 theoretical exam + 25 practical exam)

Learning and teaching resources	
Lectures - presentations	(Required textbooks (methodology, if any
Elsevier journal Nature journal	Recommended supporting books and (...references (scientific journals, reports
	Electronic references, Internet sites



Course Description Form

1. Course Name: **Diagnostic Microbiology**

2. Course Code: **ATU-13-MLT-412-C-M**

3. Semester / Year: /2026 -2025

4. Description Preparation Date: ٢٠٢٥-١٢-٢٠

5. Available Attendance Forms: Morning/evening

6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total) 4 unit

60 hours

7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)

Dr. Ruaa mohammed hussan hassan
 rua.hasanckm@atu.edu.iq

8. Course Objectives

- | | |
|--------------------------|---|
| Course Objectives | <ul style="list-style-type: none"> • First: Cognitive Objectives
 in this course, the student will be able to diagnose bacteria in an acceptable manner
 Able to manage bacteriological laboratories • Secondly: Skill-based Objectives
 Diagnosis of microorganisms using all available and prescribed methods
 It is included in the brochures of the World Health Organization (W.H.O.). |
|--------------------------|---|

9. Teaching and Learning Strategies

- | | |
|-----------------|--|
| Strategy | Teaching strategy brainstorming.
Education strategy collaborative concept planning.
Education strategy real-time feedback
Education strategy notes series.
Education strategy by exchanging opinions and discussion.
Education strategy by presenting information.
Education strategy through training and presenting scientific developments. |
|-----------------|--|

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2T + 4 P	Course objectives and analyst duties.	Purpose and philosophy	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions

2	2T + 4 P	Safe Laboratory and Skilled Work...	Laboratory safety	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
3	2T + 4 P	Identifying and selecting the clinical sample and analyzing it	Selection, of specimen	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
4	2T + 4	Sample collection	collection, of specimen	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
5	2T + 4	Transferring the sample to the laboratory for analysis	Transport of specimen	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
6	2T + 4	Cultivation and growth of live bacteria on media	Cultivation and Isolation of Viable Pathogen	- Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
7	2T + 4	Methods of diagnosing microbes... 1	Microbiological methods for identification.. 1	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
8	2T + 4	Methods of diagnosing microbes... 2	Microbiological methods for identification...2	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
9	2T + 4	Methods of diagnosing microbes... 3	Microbiological methods for identification	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
10	2T + 4	Student knowledge of identifying the appropriate antidote for	Antibiotic susceptibility tests	Lectures and practical lessons -Discussion	Theory exams - practical - Discussions
		treatment..... 1		Brainstorming	



11	2T + 4	Student knowledge of identifying the appropriate antidote for treatment 2	Antibiotic susceptibility tests	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
12	2T + 4	Bloodstream infections.... 1	Bloodstream infections..... 1	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
13	2T + 4	Bloodstream infections.... 2	Bloodstream infections..... 2	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
14	2T + 4	Diagnosis of bacteria causing meningitis and the nervous system... 1	Meningitis and infections of (CNS)	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
15	2T + 4	Diagnosis of bacteria causing meningitis and the nervous system... 2	Meningitis and infections of (CNS)	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
16	2T + 4	Diagnosis of respiratory infections 1	respiratory tract infections	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
17	2T + 4	Diagnosis of respiratory infections 2	respiratory tract infections	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
18	2T + 4	Urinary tract infection1	Infection (UTI)	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
19	2T + 4	Urinary tract infection2	Infection (UTI)	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
20	2T + 4	Diagnosis of reproductive system causes	Genital Tract Infections	Lectures and practical lessons -Discussion	Theory exams - practical - Discussions
				Brainstorming	



21	2T + 4	Diagnosis of gastrointestinal tract infections 1	Bacterial Infections of (GIT	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
22	2T + 4	Diagnosis of gastrointestinal tract infections 1	Bacterial Infections of (GIT)	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
23	2T + 4	Diagnosis of eye, ear and sinus infections ... 1	Bacterial infections of eyes, ears and sinuses	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
24	2T + 4	Diagnosis of eye, ear and sinus infections ... 2	Bacterial infections of eyes, ears and sinuses	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
25	2T + 4	Diagnosis of eye, ear and sinus infections ... 3	Bacterial infections of eyes, ears and sinuses	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
26	2T + 4	Skin, soft tissue and wound infections	Skin, Soft tissue and wound infection	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
27	2T + 4	Body fluid, bone and bone marrow infections	Normally Sterile Body Fluids, Bone and Bone Marrow	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
28	2T + 4	Diagnosis of parasitic diseases	diagnosis of parasitic infections	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
29	2T + 4	Diagnosis of fungal diseases	Laboratory methods in basic mycology	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
30	2T + 4	Diagnosis of viral diseases	Laboratory methods in basic virology	Lectures and practical lessons -Discussion	Theory exams - practical - Discussions



				Brainstorming	
11.Course Evaluation					
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reportsetc					
12.Learning and Teaching Resources					
Required textbooks (curricular books, if any)			1-Diagnostic Microbiology		
Main references (sources)			Hall, Gerri S. "Bailey & Scott's diagno microbiology, 13th edn." (2013): e138-e139.		
Recommended books and references (scientific journals, reports...)					
Electronic References, Websites			General Microbiology, - Pathogenic Bacteria - Text book of Diagnostic Microbiology		

Course Description Template

1- Course Name: pathology	
2-Course Code: ATU-13-MLT-416-C-M	
3 .Academic year: 2025/2026	
4-Date of Preparing this Description: ٢٠٢٥-١٢-٣٠	
5-Available Modes of Attendance: Classroom + Lab	
6-Total Study Hours / Total Units:5. Number of study hours (2 hours), number of units (5 units)	
7-Course Coordinator(s)	
Name :Abbas Hussein Obaid Email:abbas.obaid@atu.edu.iq	
8-Course Objectives	
General Objectives of the Course:	Cognitive Objectives: -١- Giving the student a broad and modern idea about pathology. Program-Specific Skill

Objectives:

- Establishing a good information base on pathology and modern techniques to enable the student to keep up with the medical community he will live with after graduation in hospitals.

9-Teaching and Learning Strategies Strategy:

Strategy



strategic:

Lectures for delivering theoretical concepts.
 Laboratory sessions for practical applications.
 Group discussions to enhance critical thinking.
 Problem-based learning to connect theory with practice.
 Case studies for applied learning.
 Assignments and short projects to promote independent learning.
 Methods of Assessment:
 Quizzes
 Midterm exam
 Final exam
 Laboratory reports .

10- Course Structure

First Semester

Week	Hours	Intended Learning Outcomes	Unit\Topic	Teaching Method	Assessment Method
1	٢	Introduction	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
٢	٢	Lung (atelectasias, acute lung injury)	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes

٢	٢	Lung (chronic bronchitis pulmonary embolism)	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
٤	٢	Lung tumors	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
٥	٢	Kidney (glomerular disease, nephrotic syndrome)	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
٦	٢	IgA nephropathy (Berger disease)	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
٧	٢	Kidney tumors	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
٨	٢	Cancer of the oral cavity and tongue	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
٩	٢	Esophagus (lacivation, varices)	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
١٠	٢	Stomach (gastritis, ulcer)	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
١١	٢	Stomach (carcinoma)	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
١٢	٢	Large intestines (malabsorption syndrome)	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
١٣	٢	Crohn disease and hemorrhoids	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes



١٤	٢	Large intestines tumors	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
١٥	٢	Hepatic tumors, cirrhosis,	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes

Second Semester

Week	Hours	Intended Learning Outcomes	Unit\Topic	Teaching Method	Assessment Method
١	٢	Gall bladder (cholecystitis, tumors)	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
٢	٢	(pancreatitis, neoplasma)	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
٣	٢	(testicular atrophy, lesions, neoplasma)	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
٤	٢	Prostatic tumors	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
٥	٢	cervicitis, tumor of the cervix, endometritis, endometriosis	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
٦	٢	tumor of the uterus	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
٧	٢	fibrocystic changes, tumors of the breast	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
٨	٢	(hyperpituitarism and pituitary adenoma	٢	In classrooms and	Quizzes



				laboratories	
٩	٢	thyroiditis, thyroid neoplasma	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
١٠	٢	Bone tumors	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
١١	٢	acute eczematous dermatitis, psoriasis	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
١٢	٢	Skin tumors	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
١٣	٢	brain tumor	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
١٤	٢	diseases of the peripheral nervous system	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes
١٥	٢	Exam	٢	In classrooms and laboratories	Quizzes

11-Course Evaluation

The semester grade (100) is distributed as follows_: %٤٠ effort + 35 theoretical + 25 practical

١٢-Learning and Teaching Resources

Required Textbooks (if available)

Main References (sources)



Robbins BASIC PATHOLOGY, 10th edition,
Robbins and Cotran Atlas of Pathology, 3th edition,
Pathology illustrated, 17th edition, 2011.

Recommended Supplementary References (scientific journals, reports, etc.)	Non
Electronic References, Internet Sources	Non
Curriculum Development Plan	☐ Enhance laboratory sessions with additional practical activities. ☐ Encourage student presentations and mini-research projects. ☐ Diversify assessment tools to include practical, theoretical, and research-based evaluations.

Course Description Form

1. Course Name:	Clinical Immunity
2. Course Code:	ATU-13-MLT-411-C-M
3. Semester / Year:	2026-2025 / year
4. Description Preparation Date:	٢٠٢٥-١٢-٣٠
5. Available Attendance Forms:	attendance is mandatory
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	180 hours per year (6 hours per week) (60 theoretical hours + 120 practical hours)
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	Name: Asst prof Dr Radhia Hussain Fadel Email: kuh.radhia@atu.edu.iq
8. Course Objectives	

Course Objectives	Introducing and understanding students to clinical immunology, its scientific division, and the most important common and rare immunological diseases The pathological mechanism of the disease is also understood and the student is introduced to the general clinical symptoms of immune diseases
--------------------------	--

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	Giving detailed theoretical lectures according to the course • Electronic lectures • Requesting periodic reports on the basic topics of the subject (immune diseases) and others related to it • Request periodic reports on immunological tests for each disease • Conducting experiments and participating with learners
-----------------	--

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Rheumatoid Arthritis Rheumatoid Diseases	Lectures presented in power point format, written lectures, discussion method, and asking question	Daily exams + practical experiments And a report on the lesson
2	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Systemic Lupus Erythematosis	Lectures presented in power point format, written lectures, discussion method and asking question	Daily exams + practical experiments And a report on the lesson
3	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Ankylosing Spondylitis	Lectures presented in power point format, written lectures, discussion method and asking question	Daily exams + practical experiments And a report on the lesson
4	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Sjogren syndrome	Lectures presented in power point format, written lectures, discussion method and asking question	Daily exams + practical experiments And a report on the lesson



5	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Behcet Disease + Psoriatic Arthritis	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson
6	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Celiac disease + Diabetic type 1 Pernicious Anemia	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson
7	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	1-Ulcerative colitis 2-Crohn's Disease 3.MALT	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson
8	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Autoimmune Hepatitis Autoimmune liver diseases	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson
9	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	1.Primary Biliary Cirrhosis 2.Primary Sclerosi Cholangitis	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson
10	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Renal Diseases Immune mechanisms associated with auto-Anibodies	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson
11	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Antineutrophil Cytoplasmic Autoantibodies an associated disease	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson
12	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	T Lymphocyte mediated Renal Injury Immunological Mediators in Acute inflammation	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson



13	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Lymphocyte mediated Renal Injury Immunological Mediators in Acute inflammation	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson
14	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	1. Postinfection Gloerulo-nephritis + 2. IgA Nephropath	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson
15	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	1. Lupus Nephritis 2. Henoch-Schonlein Purpura	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson
16	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	1. Vasculitis-Associated Glomerular Lesion 2. Anti-Glomerular Basement Membrane Diseases	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson
17	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Respiratory diseases 1-Drug-induced Respiratory diseases	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson
18	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Eosinophlic Pneumomia + Occupational & Environmental lung Diseases	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson
19	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Asthma	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson
20	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of t disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Non-Allergic Bronchitis	Lectures presented power point forma written lectures, discussion method and asking questio	Daily exams + practical experiments And a report on t lesson



21 + 22	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Hypersensitivity Disease and associated it	Lectures presented power point format written lectures, discussion method and asking questions	Daily exams + practical experiments And a report on the lesson
23	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Auto immune Hemolytic Anemia	Lectures presented power point format written lectures, discussion method and asking questions	Daily exams + practical experiments And a report on the lesson
24	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Eczema + Dermatitis	Lectures presented power point format written lectures, discussion method and asking questions	Daily exams + practical experiments And a report on the lesson
25 + 26	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Endocrinology (Immunological Thyroid Diseases , Immunological Infertility and other)	Lectures presented power point format written lectures, discussion method and asking questions	Daily exams + practical experiments And a report on the lesson
27 + 28	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Tumors and Tumor Markers	Lectures presented power point format written lectures, discussion method and asking questions	Daily exams + practical experiments And a report on the lesson
29 + 30	6 2 theory 4 practice	The student learns about immune mechanism of disease, symptoms, and laboratory diagnostic methods	Graft versus host rejection and Transplantation	Lectures presented power point format written lectures, discussion method	Daily exams + practical experiments And a report on the



		methods		and asking questio	lesson
11.Course Evaluation					
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reportsetc					
First semester = 10 theoretical + 10 practical = 20					
Second semester = 10 theoretical + 10 practical = 20					
The ultimate pursuit of the student = 20 + 20 = 40 The					
theoretical final exam =40					
The practical final exam = 20 Total					
degree =100					
12.Learning and Teaching Resources					
Required textbooks (curricular books, if any)			Essential of clinical immunity/ Helen Chap Clinical immunity/ Angela Hall, Chris Scot and Matthew Buck		
Main references (sources)			Immunology / Kuppi		
Recommended books and references (scientific journals, reports...)			British Journal of clinical immunology German Journal of clinical immunology		
Electronic References, Websites			Pub med.gov & NCBI		

Course Description Form

1. Course Name: Diagnostic parasitology1	
2. Course Code: ATU-13-MLT-414-C-M	
3. Semester / Year: 1 st semester /2026 -2025	
4. Description Preparation Date: ۲۰۲۵-۱۲-۳۰	
5. Available Attendance Forms: Morning	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total) 4unit	
30 hours	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name) Dr. Sara ali hameed	
8. Course Objectives	

Course Objectives	This course aims to introduce students to the basic concepts of medical parasitology whether parasitic worms or protozoa, and to identify all diseases transmitted by parasites and their methods of transmission, as well as their diagnosis, as students learn the different laboratory diagnostic mechanisms and their degree of accuracy of diagnosis, as well as methods of combating the vectors of these parasites and preventing them. In addition, students learn the pathology of each parasite and different clinical symptoms associated with the type of parasite and some antiparasitic drugs. 1- During the academic year, the student learns important definitions in medical parasitology. 2- During the academic year, the student learns about the classification of different parasitic diseases. 3- The student differentiates between parasites according to their location: cutaneous, genital, intestinal, etc. 4- The student uses the appropriate laboratory diagnostic methods for each disease. 5- The student determines the use of some laboratory devices and repeats previous experiments related to diagnosis. 6- During the academic year, the student learns about the body's immune defense methods against different parasites.
-------------------	--

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	Lectures and practical lessons - outcome-based learning - learning project-based learning - group work-based learning - problem-based learning - community-based learning - self-learning.
----------	--

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
		General Outcomes			
1	2T + 4	Student understanding of the topic	Recent classification of parasite. Systematic grouping of parasites* General terms used in parasitology . Introduction; Parasites; Host; Zoonosis; Host-parasite Relationships 3; Life Cycle of Parasites; Sources of Infection; Modes of Infection; Pathogenesis; Immunity Infection ; Laboratory Diagnosis	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions



2	2T + 4	Student understanding of the topic	Protozoa: General Features; Structure; Reproduction; Life Cycle; Classification of Protozoa; Phylum Sarcomastigophora; Phylum Apicomplexa; Phylum Ciliophora; Phylum Microspora Strategies for diagnosis of parasitic infection Collection and transport of specimens for enteric pathogens. Factors interfering for all types of stool collection Precaution in the procedure of collection of specimens	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
3	2T + 4	Student understanding of the topic	Amoeba Entamoeba Histolytica; istory and Distribution; Morphology; Life ycle; Pathogenesis and Clinical Features; Extraintestinal Amoebiasis; Laboratory Diagnosis; Immunity; Treatment; Examination of stool sample a) Macroscopic examination of stool b) Microscopic examination of wet mounts	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
4	2T + 4	Student understanding of the topic	Nonpathogenic Intestinal Amoeba Entamoeba Coli; Entamoeba Hartmanni; Entamoeba Gingivalis; Endolimax Nana; Iodamoeba Buetschlii Preparation of solutions for wet mount; the advantages and disadvantages of each solution: * Saline solution * Iodine solutions * Eosin solution	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
5	2T + 4	Student understanding of the topic	Pathogenic Free-Living Amoebae Naegleria Fowleri; History and Distribution; Morphology; Life Cycle;	Lectures and practical lessons -Discussion	Theory exams - practical - Discussions



			Pathogenicity and Clinical Features; Laboratory Diagnosis; Treatment; Acanthamoeba Species; Distribution; Morphology; Life Cycle; Pathogenesis and Clinical Features; Laboratory Diagnosis; Treatment P: Differentiation of pathogenic Entamoebahistoltytica and the morphologically identical nonpathogenic Entamoebadispar using immunological assays Preparation of preservatives and fixatives for mounted slides * Formalin solution (5-7%) * Polyvinyle alcohol as fixative * Schaudinns fixative	Brainstorming	
7-6	4T + 8	Student understanding of the topic	Intestinal; oral and Genital Flagellates Giardia Lamblia; History and Distribution; Habitat; Morphology; Life Cycle; Pathogenicity and Clinical Features; Laboratory Diagnosis; Treatment; Prophylaxis; Trichomonas Vaginalis; History and Distribution; Habitat; Morphology; Life Cycle; Pathogenicity and Clinical Features; Laboratory Diagnosis; Treatment; Prophylaxis; Laboratory diagnosis of enteric protozoa * The routine methods used in laboratory diagnosis Application of immunological methods in the diagnosis of parasite in general * Detection of antibodies in serum of patients with enteric protozoa (ELISA) * Detection of antigens in stool specimen of patients with enteric protozoa (ELISA)	- Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
8	2T + 4	Student understanding of the topic	Tissue flagellates e.g Genus Trypanosoma Laboratory diagnosis; routine methods, immunological Assays and molecular assays	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
9	2T + 4	Student understanding of the topic	Genus Leishmania Properties of ideal vaccines. leishmania Vaccine in trail	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
10	2T + 4P	Student understanding of the topic	Phylum Apicomplexa; Main properties of the group, ultrastructure of the apical complex First term examination	Lectures and practical lessons -Discussion	Theory exams - practical - Discussions

				Brainstorming	
11	2T + 4	Student understanding of the topic	Intestinal coccidian e.g <i>Cryptosporidium parvum</i> Morphology, habitat, mode of infection, infective stage, lifecycle and laboratory diagnosis with special emphasis on Ziehl-Neelsen technique	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
12	2T + 4	Student understanding of the topic	Extra-intestinal coccidian e.g. <i>Toxoplasma gondii</i> Brief lecture on morphology, habitat, modes of infection, infective stages, life cycle Methods of laboratory diagnosis includes: Direct detection of the parasite; Serological methods & Molecular assays Genus <i>Plasmodium</i> ; Terms used in malaria & Life cycle Methods of laboratory diagnosis include: - Preparation and detection of parasite in thick and thin blood Smears - Preparation of Geimsa and leishman stains - Quantitative Buffy Coat (QBC) test - Non microscopic test	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
13	2T + 4 P	Student understanding of the topic	ISOSPORA BELLI Morphology, habitat, mode of infection, infective stage, lifecycle and laboratory diagnosis	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
14	2T + 4 P	Student understanding of the topic	Cyclospora Cayetanensis Morphology, habitat, mode of infection, infective stage, lifecycle and laboratory diagnosis	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
15	2T + 4 P	Student understanding of the topic	Sarcocystis hominis Morphology, habitat, mode of infection, infective stage, lifecycle and laboratory diagnosis	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions

11.Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports..... etc

12.Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Zeibig, Elizabeth. <i>Clinical parasitology: practical approach</i> . Elsevier Health Scien 2012.
---	---

Main references (sources)	Helminthology ,D.D MORO Abadan I 2020
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	1- NCBI 2- PubMed You tube
Electronic References, Websites	Gillespie, Stephen H., and Peter M. Hawkey, eds. <i>Medi parasitology: a practical approach</i> . 1995.

Course Description Form

1. Course Name: Advanced clinical chemistry
2. Course Code: ATU-13-MLT-413-C-M
3. Semester / Year: 1 st semester /2026-2025
4. Description Preparation Date: ٢٠٢٥-١٢-٣٠
5. Available Attendance Forms: Morning
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total) 6 unit
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name) Name: ali muhamad abd hamuwd Email:
8. Course Objectives



Course Objectives

- A knowledge:
 - A1: Introducing the student to the basic principles related to pathological analyzes in clinical chemistry.
 - A2 Introducing the student to the theoretical and practical foundations of laboratory tests in clinical chemistry for various diseases.
 - A3 Particular emphasis on examinations of some organs related to biochemical compounds
 - A4 Introducing important experiments using modern technologies in laboratory diagnosis, so as to give the student a new opportunity to learn about what is new.
- B- Skills:
 - B1 The student should be able to acquire basic knowledge and skills in clinical chemistry



- B2 Teaching the student how to become able to think logically, analyze, and employ the prescribed curriculum vocabulary.
- B3 Developing the student's mental and personal ability in his specialty is an important part of his field of specialization.
- B4 Providing the student with communication skills and using modern educational technologies effectively.
- C Ethics:
 - C1: The student should be able to work collectively and work individually to conduct clinical chemistry analyses.
 - C2: The student should be able to use information technology to search for information.
 - C3: The student should be able to communicate with the professor and colleagues.
 - C4: The student must be able to rely on himself

Teaching and Learning Strategies

Strategy	Lectures and practical lessons - outcome-based learning - learning project-based learning - group work-based learning - problem-based learning - community-based learning - self-learning.
----------	--

1. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1&2	2T + 4 P	- Introducing the student to the basic principles related to pathological analyzes in clinical chemistry - The student should be able to acquire basic knowledge and skills in clinical chemistry	Laboratory Safety: 1- Safety awareness of persons and safety equipment's. 2- Chemical safety. 3- Biological safety 4- fire safety and control of other hazards. 5- Disposal of hazardous materials.	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
3	2T + 4 P	- Introducing the student to the theoretical and practical foundations of laboratory tests in clinical chemistry for various diseases	Requesting lab results Classification of request card in laboratory	Lectures and practical lessons -Discussion	Theory exams - practical - Discussions
			interpretation of selective test & screening test	Brainstorming	
4	2T + 4 P	- Particular emphasis on examinations of some organs related to biochemical compounds	- Specimen collection (urine, blood, faeces, cerebrospinal fluid and other body fluids). - Specimen Handling (maintenance of identification, preservation, separation, storage and transport of specimens	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions



5,6,7	2T + 4 P	- Particular emphasis on examinations of some organs related to biochemical compounds	Quality Management: Fundamentals of total quality management. The total testing processes. Control of preanalytical variables. Control of analytical variables. External quality assessment	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
8,9,10,11,12	2T + 4 P	- Introducing important experiments using modern techniques in laboratory diagnosis to give the student a new opportunity to learn about...	Advanced technique in clinical chemistry lab	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
	2T + 4 P	- Providing the student with communication skills and using modern educational technologies effectively.	Genetic disease due chromosomal abnormalities	- Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
13,14	2T + 4 P	- Introducing the student to the theoretical and practical foundations of laboratory tests in clinical	Computers in clinical chemistry	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
		chemistry for various diseases			
15,16,17,18	2T + 4 P	- Introducing the student to the theoretical and practical foundations of laboratory tests in clinical chemistry for various diseases	Pediatric clinical chemistry	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions



19,20,21	2T + 4 P	Particular emphasis on examinations of some organs related to biochemical compounds The student should be able to communicate with the professor and colleagues - The student must be able to rely on himself	Functional tests in clinical chemistry and profile tests investigations	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
22	2T + 4 P	- Particular emphasis on examinations of some organs related to biochemical compounds - The student should be able to work collectively and work individually to conduct clinical chemistry analyses	Problems in biochemistry calculation	Lectures and practical lessons -Discussion Brainstorming	Theory exams - practical - Discussions
23,up	2T + 4 P	- Particular emphasis on examinations of some organs related to biochemical compounds - The student should be able to work collectively and work individually to conduct clinical chemistry analyses	Case studies in clinical chemistry		

2. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports..... etc



3. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Lectures - presentations
Main references (sources)	Katherine J. Denniston, Danaë Quirk, Joseph J. Topping, Robert Caret - General, Organic, and Biochemistry-McGraw-Hill (2022)
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Spencer L. Seager, Michael Slabaugh, Maren S. Hansen Chemistry for Today_ General Organic, and Biochemistry-Cengage Learning (2021)
Electronic References, Websites	https://www.sciencedirect.com/ https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

Course Description



1. Course name:	
Professional ethics	
2. Course code:	
ATU-13-MLT-417-C-M	
3. Semester:	
Year: Fourth annual/ 2026-2025	
4. Description Date of preparation:	
٢٠٢٥-١٢-٢١	
5. Available attendance forms:	
- In-person (student attendance in classrooms) - Asynchronous (online) - Lectures or educational materials (files, videos) are available to the student at any time.	
6. Number of credit hours (total) / Number of units (total)	
30Hour // One unit	
7. Name of the person in chargeThe decision(List everyone, if there is more than one name)	
millimeter.Enas Kazim Abdul Amir	
Email:enas.kazim.chm@atu.edu.iq	
8- Course objectives	
GoalsThe decision	First: Cognitive objective -Recognition on concept Ethics Professional And its importance in environment the job. - to understand foundations and principles Ethics that

	Control practices Professional. - Discrimination between behavior Professional healthy And other healthy. - Perception relationship between values character and values Professional. - Recognition on laws and systems Associated With ethics Professional. - to understand role Ethics in Strengthening trust and credibility in Institutions. - Comprehension antiquities Commitment or breach With morals Professional on individual and society. - Recognition on Standards Integrity Transparency Justice And responsibility Professional. Second: Skill-based objectivesAnd: - take decisions Professional Ethical. - solution problems Professional fairly and integrity. - communication Transparently And respect. - administration conflicts In a way balanced. - analysis Positions Ethics And choose Most suitable. - adjust self under pressures the job. - the job In spirit team according to respect And responsibility
--	---

9- Teaching and learning strategies

Strategy	- painPresents - Outcome-based learning - Project-based learning - Learning based on teamwork - Problem-based learning - Community-based learning - Self-directed learning
----------	---

10- Course structure

week	watches	Required learning outcomes	Name of unit or topic	Learning method	Evaluation method
First week	1	Student's understanding of the topic	Principles of professional ethics in the stages of civilizational .development Principles of professional ethics in Arab and Islamic	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial Discussion s



			.civilization with Etiquette of dealing— patients in hospitals from .ancient times until now		
Second week	1	Student's understanding of the topic	Professional behavior: definition, concept, applications, and practical the relationship between employees and their supervisors	Lectures - discussion - Brainstormin g	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial Discussion s
The third week	1	Student's understanding of the topic	Basic skills of the unless profession – Characteristics of professional ethics as a guide and mentor for behavior. – How to employ professional ethics from the position of a guide to the individual's behavior, emotions, and ability to .Make the right decision Characteristics and characteristics of health workers... appearance, behavior, .Commitmentand...no – The patient's moral and	-Lectures - discussion - Brainstormin g	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial Discussion s





			legal rights.		
Week 4	1	Student's understanding of the topic	BehavioralnoA -Humanity nopatterns/a .Collective -Interactive Its definition, nature, motives, interpretations, .and influencing factors	-Lectures - discussion - Brainstormin g	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial Discussion s
The aceI vomitedFifth	1	Student's understanding of the topic	Communication Styles/Linguistic and Linguistic-Non - Definition, types, effects, designing successful communication methods.	-Lectures - discussion - Brainstormin g	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial Discussion s
Week 6	1	Student's understanding of the topic	Behavioral trends and .tendencies - Definition, classification, factors affecting it, methods of measuring it.	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial Discussion s
Week 7	1	Student's understanding of the topic	Values, customs and .traditions - Definition, classification, factors affecting it, methods of measuring it.	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial Discussion s
Week 8	1	Student's understanding of	Personality types and	-Lectures - discussion	- Exams Daily

		the topic	.how to deal with them - Definition of personality - its types - its relationship to the profession. - Technician personality and appearances	- Brainstorming	- Reports - Exams Editorial - Discussion s
Weeks 9 and 10	1	Student's understanding of the topic	Conditions for improving mental health - Definition, factors affecting it, prevention of mental illness, role of mental health in preparation .Professional	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial Discussion s
Week 11	1	Student's understanding of the topic	Conditions of professional compatibility and the associated work .relationship - Its concept, conditions, and professional unavailability.	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial Discussion s
Twelfth week	1	Student's understanding of the topic	Job description for graduate work	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial Discussion s
thirteenth week	1	Student's understanding of the topic	Patient behavior - Receiving the patient,	-Lectures - discussion -	- Exams Daily - Reports

			dealing with him, gaining his trust, and maintaining professional secrets. - Setting appointments for the required procedure requirements. - Maintaining the patient's needs.	Brainstorming	- Exams Editorial - Discussion s
Fourteenth week	1	Student's understanding of the topic	Professional Sala	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial - Discussion s
fifteenth week	1		First theoretical exam		

Course Description



1. Course name:
Laboratory management
2. Course code:
ATU-13-MLT-428-C-M
3. Semester:
Year: Fourth annual/ 2026-2025
4. Description Date of preparation:
٢٠٢٥-١٢-٣٠
5. Available attendance forms:
- In-person (student attendance in classrooms)
- Asynchronous (online)
- Lectures or educational materials (files, videos) are available to the student at any time.
6. Number of credit hours (total) / Number of units (total)
15Hour // One unit
7. Name of course supervisor (list everyone, if there is more than one name)

millimeter.Enas Kazim Abdul Amir

Email:enas.kazim.chm@atu.edu.iq

8- Course objectives

GoalsThe decision

First: Cognitive objective

- 1- Demonstrate leadership skills in medical laboratory management
- 2- Introducing the student to the special methods for managing laboratories properly
- 3- Introducing the student to the types of laboratories and the duties of the laboratory manager
- 4- ATo learn about modern methods of laboratory management
- 5- The importance of scientific research ethics and its impact on the quality and reliability of results.

Second: Skill-based objectivesAnd:

- The student organizes laboratory tools and equipment in a way that facilitates access and use.
- The student shall prepare laboratory records and inventories accurately and professionally.
- The student must apply occupational safety procedures inside the laboratory.
- The student shall calibrate laboratory equipment according to standard instructions.
- The student should handle chemicals and waste in a correct and safe manner.
- The student plans the laboratory schedule and tasks efficiently.
- The student should conduct a periodic inventory of laboratory supplies and track inventory.
- The student shall prepare periodic laboratory performance reports.



9- Teaching and learning strategies

Strategy

- painPresents
- Outcome-based learning
- Project-based learning
- Learning based on teamwork
- Problem-based learning
- Community-based learning - Self-directed learning

10- Course structure

week	watch es	Required learning outcomes	Name of unit or topic	Learning method	Evaluati on method
First week	1	Student's understanding of the topic	- Laboratory Buildings General Design Objective Laboratory Type and Classification	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial - Discussio ns

Second week	1	Student's understanding of the topic	- The role of the laboratory in diagnosing and controlling infection	Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial - Discussions
The third week	1	Student's understanding of the topic	Definition of laboratory management - Who are the managers in the health laboratory? - Management level: planning, organizing, managerial leadership, control	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial - Discussions
Week 4	1	Student's understanding of the topic	- Mission of Health Laboratory Services The laboratory contributes to patient care and community health. - The laboratory contributes to public health services in the community.	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial - Discussions
The acclimated Fifth	1	Student's understanding of the topic	Planning - Definition - Planning Function - Strategic Planning - Setting Priorities - Methods of Determining Goal and Purpose	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial - Discussions
Week 6	1	Student's understanding of the topic	Organization - Definition - Structural organization - Organization process - Supervisory organization - Organizational charts	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial - Discussions
Week 7	1	Student's understanding	Definition of output - Direction and	-Lectures - discussion	- Exams Daily

		of the topic	people - Motivating employees - A practical approach to enhancing motivation in health laboratories in the Eastern Mediterranean region	- Brainstorming	- Reports - Exams Editorial - Discussions
Week 8	1	Student's understanding of the topic	Leadership - Definition - Leadership Style - Useful Characteristics of Effective Leadership	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial - Discussions
Weeks 9 and 10	1	Student's understanding of the topic	Control - identification - Pre-analytical control - Biological sources of variation in sample collection, transport, and storage	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial - Discussions
Week 11	1	Student's understanding of the topic	Laboratory communication with management - Contact the disease surveillance program - Laboratory communication with doctors	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial - Discussions
Twelfth week	1	Student's understanding of the topic	Data processing and data processing - Patient's personal data - Record keeping - Outlier test	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial - Discussions
thirteenth week	1	Student's understanding of the topic	Using computers to control laboratory performance	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams

					Editorial - Discussions
Fourteenth week	1	Student's understanding of the topic	Preventive maintenance program for laboratory equipment - very - feature	-Lectures - discussion - Brainstorming	- Exams Daily - Reports - Exams Editorial - Discussions
fifteenth week	1		First theoretical exam		



12. evaluationThe decision	
The grade is distributed out of 100 based on the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.	
12 Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curriculum if available)	
Main References (Sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	<i>Hutchison, Doug. Total Quality Management in Clinical Laboratories, American Society for Quality Press, Milwaukee, Wisconsin.</i>
Electronic references and websites	1. http://www.socscidiss.bham.ac.uk/ 2. https://www.slideshare.net 1. http://www.socscidiss.bham.ac.uk/methodologies.html 2. https://www.slideshare.net/collinsbrobey/sample-study
development planThe decision	• Update scientific content: - Teaching methods through lectures, workshops, and laboratory simulations - continuous improvement - Sources and references - Evaluation strategy • Practical and applied training: - Laboratory Audit Simulation - Laboratory safety training - Budget and resource allocation - Case Study in Personal Management - Quality control exercise - Laboratory Information Management System Training - Playing the role of ethics and compliance



13. evaluationThe decision	
The grade is distributed out of 100 based on the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.	
12 Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curriculum if available)	
Main References (Sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	<i>Occupational safety</i>
Electronic references and websites	Youtube
development planThe decision	• Update scientific content: - Teaching methods through lectures, workshops, and laboratory simulations - continuous improvement - Sources and references - Evaluation strategy • Practical and applied training: - Commitment and discipline - Honesty and integrity - Confidentiality and preservation of information - justice and neutrality - Respect and professional communication

