وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الإشراف والتقويم العلمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

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 سنوياً 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 (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م2906/3 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 الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

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

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً 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، سنوي، 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.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

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 و اللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: كلية عشتار الجامعة

الكلية/ المعهد: كلية عشتار الجامعة

القسم العلمي: قسم التحليلات المرضية

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس تحليلات المرضية

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في التحليلات المرضية

النظام الدراسي: مسار بلونيا.

تاريخ اعداد الوصف: 2026/5/16

تاريخ ملء الملف: 2026/5/16

التوقيع:

اسم رئيس القسم: ا.د جواد كاظم علي

التاريخ: 2026/5/16

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: ا.د عباس حسين مغير

التاريخ :2026/5/16

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

م.م حسن نجدي عبود

التاريخ :٢٠٢٦/١٠/١٨

التوقيع:

مصادقة السيد العميد

ا.د كاظم عباس حساني الهلالي

التاريخ : / /2026

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

الوصف الأكاديمي

1. رؤية البرنامج
يسعى **قسم التحليلات المرضية** إلى إعداد خريجين متخصصين ومؤهلين في مجال علوم المختبرات السريرية للعمل في المؤسسات الصحية والدوائر الحكومية، مع التركيز على توظيف المعرفة العلمية في الجوانب التطبيقية والعملية، بما يضمن تقديم خدمات تشخيصية دقيقة تساهم في تطوير القطاع الصحي.

2. رسالة البرنامج
العمل على إعداد وتخريج كفاءات علمية وتقنية رائدة في مجال التحليلات المرضية، والمساهمة في تطوير الرصيد المعرفي من خلال البحث العلمي السريري لخدمة المجتمع المحلي والإقليمي والدولي. كما يهدف القسم إلى تدريب وصقل مهارات الطلبة علمياً ومعرفياً، والتأكيد على أخلاقيات المهنة الطبية، والاستجابة لمتطلبات سوق العمل في القطاعين الصحي والتشخيصي.

3. اهداف البرنامج
1- إدراك وفهم مبادئ التحليلات المرضية والتقنيات المختبرية الحديثة لتشخيص الحالات المرضية بدقة.
2- التعامل مع العينات البيولوجية والمشاكل المختبرية بكفاءة ووضع الحلول التقنية والعلمية لها.
3- فهم الطرق والأساليب العلمية والأجهزة المختبرية المتطورة في تحليل وفحص العينات لضمان سلامة وجودة النتائج الطبية.

4. الاعتماد البرامجي
يلتزم البرنامج بتطبيق معايير الاعتماد البرامجي لضمان جودة المخرجات التعليمية والتقنية، بما يتوافق مع المعايير الوطنية للبرامج الطبية والبيولوجية.

5. المؤثرات الخارجية الأخرى
لا يوجد

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة				
متطلبات الكلية				
متطلبات القسم				
التدريب الصيفي				
أخرى				

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

7. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة		
			نظري	عملي	عدد الوحدات
الاولى/الفصل الاول		اساسيات علم الاحياء المجهرية	2	2	7
		علم الخلية البشرية	2	2	7
		كيمياء تحليلية	2	2	7
		الاحصاء	2	-	3
		الحاسوب	2	2	4
		اللغة العربية	1	2	4
الاولى/الفصل الثاني		اساسيات التحليلات المرضية	2	2	7
		التشريح البشري	2	2	7
		الفيزياء الطبية	2	2	5
		السلامة و الأمن المختبري	2	2	4
		حقوق الانسان و حرية و الديمقراطية	2	-	3
		اللغة الانكليزية	2	-	4
المرحلة الثانية /الفصل الاول		الانسجة البشرية	2	2	5
		بكتيريا مرضية	2	2	6

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

		فايروسات طبية	2	2	5
		اساسية علم الفسلجة	2	2	5
		طفيليات ابتدائية	2	2	5
		علم الحاسوب	2	-	4
المرحلة الثانية /الفصل الثاني		تحضيرات و زراعة نسيجية	2	2	5
		فطريات طبية	2	2	5
		اساسيات علم المناعة	2	2	5
		فسلجة طبية	2	2	5
		ديدان طفيلية	2	2	5
		كيمياء حياتية	2	2	5
المرحلة الثالثة/الفصل الاول		امراض معدية	2	2	5
		مناعة سريرية	2	2	5
		اختياري 1	2	2	5
		تحليلات مرضية	2	2	5
		تشخيص ميكروبي	2	2	5
		علم الدم	2	2	5

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

		أمراض معدية	2	4	8
		بكتريا تشخيصية	2	4	8
		الكيمياء السريرية المتقدمة	2	4	8
المرحلة الثالثة/الفصل الثاني		بكتيريا الغذاء و المياه	2	2	5
		كيمياء سريرية	2	2	5
		اختياري 2	1	2	5
		علم الأجنة	2	2	5
		مضادات حياتية	2	2	5
		تقنيات احيائية طبية	2	2	5
المرحلة الرابعة /الفصل الاول		امراض الدم	2	2	6
		علم المصول و اللقاحات	2	2	6
		اختياري 1	2	2	5
		معلومات حيوية	2	2	6
		الهندسة الوراثية	2	2	4
		مشروع البحث	2	2	3
المرحلة الرابعة /الفصل الثانية		غدد صم	2	2	6
		علم الامراض النسيجية	2	2	6
		اختياري 2	2	2	5
		علم الوبائيات	2	2	5
		انزيمات	2	2	5
		مشروع بحث	2		3

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

8. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-المعرفة والفهم

تأهيل طلبة قسم التحليلات المرضية وتزويدهم بمعارف تخصصية شاملة في علوم الأحياء المجهرية، الكيمياء السريرية، والتشخيص الجزيئي، بما يُمكّن الخريج من توظيف هذه المهارات العلمية في تشخيص الأمراض وإدارة التحليلات المختبرية بكفاءة ودقة عالية.

ب -المهارات الخاصة بالموضوع

لقسم التحليلات المرضية :-

يهدف برنامج التحليلات المرضية إلى إعداد ملاكات تخصصية كفوءة قادرة على إجراء الفحوصات المختبرية السريرية والتشخيصية بدقة عالية. يمتد البرنامج الدراسي لأربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) بنظام الوحدات الأوروبية(ECTS) ، بواقع 240وحدة، حيث يتلقى الطالب تدريباً نظرياً وعملياً مكثفاً يدمج بين العلوم الأساسية والعلوم الطبية التطبيقية.

9. طرائق التعليم والتعلم

1. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات , لحل المشاكل العملية
2. تطبيق المواضيع المدروسة نظرياً على المستوى العملي في مختلف المختبرات التابعة للمستشفيات التعليمية
3. زيارة المختبرات العملية من قبل الكادر الأكاديمي

10. طرائق التقييم

1-امتحانات يومية

2-امتحانات فصلية ونهائية.

3-درجات مشاركة لأسئلة المناقشة للمواضيع الدراسية.

4-درجات للواجبات البيتية.

ج-مهارات التفكير

مهارات عملية تمكن الطالب من التوصل الى العلاقات بين المسببات المرضية والامراض

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

	د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د/1: تمكين الطلبة من اعداد شرائح زجاجية تتضمن مقاطع نسيجية مختلفة لأنسجة جسم الانسان د/2: تمكين الطلبة من اجتياز مقابلات العمل . د/3: تمكين الطلبة من تشخيص المسببات المرضية للإنسان. د/4: تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية/إقليمية/دولية . د/5: تمكين الطلبة من تطوير ذاتي مستمر لما بعد التخرج .
.1	2. الهيئة التدريسية

الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية	
	العدد				ملاك	محاضر
استاذ / دكتوراه	1	عام			نعم	
استاذ مساعد / دكتوراه	لا يوجد		خاص		نعم	
مدرس مساعد / ماجستير	3	عام			نعم	
مدرس مساعد / ماجستير	3	عام			نعم	

12.التخطيط للتطور الشخصي
تنمية القدرات لدى الطلبة في البحث والتقصي من خلال مطالبة الطلبة لعمل حلقات نقاشية حديثة وكذلك حث الطلبة للاطلاع على المصادر والكتب والمجلات كمصدر للمعلومات.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

13.معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
مركزي/حسب متطلبات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
1. المكتبة المركزية في الكلية. 2. شبكة المعلومات الانترنيت. 3. تجارب الجامعات العربية والعالمية. 4. المناهج الدراسية الحالية.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2. القسم الجامعي / المركز	قسم التحليلات المرضية
3. اسم / رمز المقرر	.....
4. البرامج التي يدخل فيها	النظري والعملي
5. أشكال الحضور المتاحة	مجاميع
6. الفصل / السنة	الفصل الاول / 2026
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	
9. أهداف المقرر	
يختص بتطبيق مبادئ وطرق التقنيات المختبرية لتشخيص الأمراض .	
التدريب على الأجهزة المتقدمة: إكساب الطالب المهارة العملية اللازمة للتعامل مع الأدوات والأجهزة المختبرية المتطورة وفهم المبادئ الفيزيائية والكيميائية التي تعتمد عليها.	
ربط الجانب النظري بالتطبيق الإكلينيكي: تعزيز قدرة الطالب على ممارسة الطب الحديث من خلال الربط بين النتا المختبرية والحالة السريرية للمريض لدعم اتخاذ القرار الطبي الصحيح.	
10.أهداف المقرر	
يختص بتطبيق مبادئ وطرق التقنيات المختبرية لتشخيص الأمراض .	
التدريب على الأجهزة المتقدمة: إكساب الطالب المهارة العملية اللازمة للتعامل مع الأدوات والأجهزة المختبرية المتطورة وفهم المبادئ الفيزيائية والكيميائية التي تعتمد عليها.	
ربط الجانب النظري بالتطبيق الإكلينيكي: تعزيز قدرة الطالب على ممارسة الطب الحديث من خلال الربط بين النتا المختبرية والحالة السريرية للمريض لدعم اتخاذ القرار الطبي الصحيح.	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

لالتزام بمعايير الجودة والسلامة: تدريب الطلبة على اتباع بروتوكولات السيطرة النوعية (Quality Control) ومعايير السلامة البيولوجية داخل المختبرات لضمان موثوقية النتائج.
11.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات , لحل المشاكل العملية.
ب - المهارات الخاصة بالموضوع مهارات عملية تمكن الطالب من التوصل الى نتيجة صحيحة
طرائق التعليم والتعلم
1. المحاضرات. 2. المختبرات. 3. البحوث والتقارير و الدراسات .
طرائق التقييم
1. الاختبارات النظرية والعملية. **2. التقارير.** **3. الحضور والمناقشة.**
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- القابلية للعمل مع الآخرين بانضباط ضمن فريق العمل الواحد (العمل الجماعي). د2- القابلية على عرض الافكار ومناقشتها والدفاع عنها شفهيا وتحريريا والكترونيا. د3- القدرة على التفاهم والفهم للغة الانكليزية وضمن المستوى الفني المتعلق بمجال الاختصاص. د4- القدرة على استخدام الطالب للوسائل المتاحة لزيادة كفاءته. د5- القدرة على اجتياز الاختبارات المهنية. د6- قدرة الطالب على تطوير ذاته بعد التخرج.

12.بنية المقرر

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الفصل الاول					
1	2 نظري + 2 عملي	**فهم المحاضرة**		**المحاضرة المختبر**	**الحضور الامتحان اليومي**
2	2 نظري + 2 عملي	**فهم المحاضرة**		**المحاضرة المختبر**	**الحضور الامتحان اليومي**
3	2 نظري + 2 عملي	**فهم المحاضرة**		**المحاضرة المختبر**	**الحضور الامتحان اليومي**
4	2 نظري + 2 عملي	**فهم المحاضرة**		**المحاضرة المختبر**	**الحضور الامتحان اليومي**
5	2 نظري + 2 عملي	**فهم المحاضرة**		**المحاضرة المختبر**	**الحضور الامتحان اليومي**
6	2 نظري + 2 عملي	**فهم المحاضرة**		**المحاضرة المختبر**	**الحضور الامتحان اليومي**
7	2 نظري + 2 عملي	**فهم المحاضرة**		**المحاضرة المختبر**	**الحضور الامتحان اليومي**
8	2 نظري + 2 عملي	**فهم المحاضرة**		**المحاضرة المختبر**	**الحضور الامتحان اليومي**
9	2 نظري + 2 عملي	**فهم المحاضرة**		**المحاضرة المختبر**	**الحضور الامتحان اليومي**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

10	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
11	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
12	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
13	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
14	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
15	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
الفصل الثاني					
1	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
2	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
3	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
4	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

5	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
6	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
7	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
8	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
9	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
10	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
11	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
12	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
13	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي
14	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

15	2 نظري + 2 عملي	فهم المحاضرة		المحاضرة المختبر	الحضور الامتحان اليومي

13. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	لا يوجد
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

14.القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	
أكبر عدد من الطلبة	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

الجدول النموذجي للزيارة الميدانية

1. يكون جدول الزيارة الميدانية العادية معدا لمدة يومين او ثلاثة ايام. ويشمل اجتماعات معدة مسبقا تقع مسؤولية الإعداد لها وموائمة النموذج مع الظروف على عاتق قسم ضمان الجودة و الاداء الجامعي في مؤسسات التعليم العالي.
2. تبدأ الزيارات الميدانية عادة عند الساعة التاسعة من صباح اليوم الأول. ويتم تحديد اوقات بداية الاجتماعات المعدة مسبقا والتي لا تستغرق عادة أكثر عن ساعة واحدة. ولا ينبغي ان تكون اوقات الجدول كلها اجتماعات بل لابد من ترك المجال لأنشطة المراجعين الخبراء الإضافية التي تشمل التحضير لاجتماعات وتحديث الملاحظات والسجلات وصياغة فقرات مسودة تقرير مراجعة البرنامج.

الجلسة	الوقت	النشاط
اليوم الاول		
1	9:00	الترحيب والتقدير تقديم موجز للمراجعة (أغراضها والنتائج المطلوبة واستخدام الادلة وتقرير التقييم الذاتي) -فريق البرنامج
2	9:30	المنهج الدراسي: نقاش مع أعضاء الهيئة التعليمية
3	11:00	اجتماع مع مجموعة من الطلبة
4	12:30	كفاءة البرنامج: جولة على المصادر
5	14:00	اجتماع لجنة المراجعة: تدقيق الوثائق الإضافية بما فيها عينة من أعمال الطلبة المصححة
6	15:00	كفاءة البرنامج: اجتماع مع أعضاء الهيئة التعليمية
7	16:00	اجتماع لجنة المراجعة: مراجعة الأدلة واية ثغرات او أمور تحتاج إلى متابعة
8	17:00	اجتماع مع الجهات ذات العلاقة (عينة من الخريجين واصحاب العمل والشركاء الاخرين)
اليوم الثاني		
9	8:45	اجتماع مع رئيس المراجعة ومنسقها وقائد البرنامج: ملخص لنتائج اليوم الأول ومعالجة الثغرات وتعديل جدول اليوم الثاني ان لزم
10	9:00	المعايير الأكاديمية للخريجين: اجتماع مع أعضاء الهيئة التعليمية
11	10:30	فاعلية عمليات ضمان الجودة وإدارتها: اجتماع مع أعضاء الهيئة التعليمية.
12	12:00	اجتماع لجنة المراجعة: مراجعة الأدلة والأمور التي تحتاج إلى معالجة.
13	14:00	وقت حر لمتابعة ما يستجد من قضايا

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

14	14:30	الاجتماع الأخير للجنة المراجعة: اتخاذ القرارات بخصوص النتائج وإعداد التغذية الراجعة الشفهية.
15	14:30	يقدم رئيس المراجعة التغذية الراجعة الشفهية لمنسق المراجعة وأعضاء الهيئة التعليمية
16	15:00	الختام

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج عملية المتابعة وإعداد التقرير ومخطط للجدول النموذجي للزيارة الميدانية من اجل المتابعة

نموذج تقرير المتابعة

دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الاكاديمي / قسم الاعتماد الدولي

المؤسسة:

الكلية:

البرنامج:

تقرير المتابعة

1. يعرض هذا التقرير نتائج زيارة المتابعة التي جرت بتاريخ____/____/____20 وهو جزء من ترتيبات قسم ضمان الجودة و الاداء الجامعي الهادفة إلى توفير الدعم المستمر لتطوير عمليات ضمان الجودة الداخلية والتحسن المستمر.
2. وتتمثل اغراض هذه المتابعة في تقييم مدى التقدم الحاصل في البرنامج منذ اعداد تقرير مراجعة البرنامج وتوفير المزيد من المعلومات والدعم للتحسن المستمر في المعايير الاكاديمية وجودة التعليم العالي في العراق.
3. وتشمل قاعدة الأدلة المستخدمة في هذه المتابعة على ما يأتي:

1) تقرير التقييم الذاتي للبرنامج الأكاديمي مع المعلومات المساندة له
2) خطة التحسين المعدة والمنفذة منذ اعداد تقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي.
3) تقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي
4) تقرير مراجعة جودة التعليم العالي والخطة الاستراتيجية المؤسسية (ان وجدت)
5) الأدلة الإضافية المقدمة أثناء زيارة المتابعة.

4. وتتمثل الاستنتاجات الإجمالية التي تم التوصل إليها من هذه المتابعة بالآتي:

1) قام/لم يقم برنامج (اسم البرنامج الأكاديمي) في (اسم المؤسسة التعليمية) بتطبيق خطة للتحسن.
2) تشتمل الممارسات الحسنة في المؤشرات المقدمة منذ الزيارة الميدانية لمراجعة البرنامج على ما هو ات: (اذكرها).
3) تتمثل القضايا المهمة التي يجب على المؤسسة التعليمية معالجتها من خلال تحسينها المستمر للبرنامج الأكاديمي في الآتي: (أذكرها وبين ما إذا كانت خطة التحسين تتطرق إليه ام لا).

5. يضم الملحق (أ) ادناه التقرير المفضل.

الملحق(أ)

اسم المؤسسة التعليمية :

تاريخ الزيارة الميدانية الأولية لمراجعة البرنامج الأكاديمي :

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

تاريخ زيارة المتابعة:

تاريخ تقرير المتابعة:

اسماء المراجعين الذي اجروا المتابعة　　الوظيفة/المسمى الوظيفي　　التوقيع

الجزء الأول: نظام ضمان الجودة الداخلي المستخدم				
ت	السؤال	نعم؟ (✓)	ملاحظات	الاجراء المطلوب اتخاذه؟
1	هل تم إنجاز تقرير التقييم الذاتي للبرنامج الأكاديمي؟			
2	تبين تقارير التقييم الذاتي الأخيرة مقدار تحقيق معايير إطار التقييم و/او التطرق إليها؟			
3	هنالك خطة للتحسين مستندة إلى مراجعة خارجية وداخلية؟			
4	هل توجد ثغرات مهمة لم يتم التطرق إليها؟			
5	هل تتم مراقبة التقدم الحاصل في تطبيق خطة التحسين؟			
6	هل من المتوقع ان يواجه تطبيق خطة التحسين اي عقبات كبيرة؟			
7	ما هو الزمن الذي تتوقع المؤسسة التعليمية ان تحتاج إليه لإكمال التحسينات على البرنامج؟			
8	ما هو الزمن الذي يتوقعه المراجعون ان يستغرقه إكمال التحسينات على البرنامج بما يحقق المؤشرات؟			

الجزء الثاني: التحسن المتحقق في المؤشرات			
المؤشرات (أنظر إلى إطار التقييم)	بنود خطة التحسين (بين مدى مطابقتها للتوصيات الواردة في تقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي)	المعلومات الجديدة المستقاة من زيارة المتابعة الميدانية	الاستنتاج العام
<u>المنهج الدراسي</u> الاهداف ومخرجات التعلم المطلوبة المقرر الدراسي (المحتوى) التقدم من سنة لأخرى			

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

التعليم والتعلم تقويم الطلبة			
<u>كفاءة البرنامج</u> الصورة العامة للطلبة المقبولين الموارد البشرية الموارد المادية استعمالات الموارد المتاحة مساندة الطلبة معدلات تخرج الطلبة المقبولين			
<u>المعايير الأكاديمية</u> معايير واضحة استخدام معايير القياس المناسبة إنجاز الخريجين معايير أعمال الطلبة المقيمة			
<u>ادارة البرنامج والضمان</u> الترتيبات اللازمة لإدارة البرنامج السياسات والإجراءات المتبعة الملاحظات المنهجية المجمعة والمستخدمة الاحتياجات التحسينية للموظفين التي يتم تحديدها ومعالجتها إجراءات التخطيط للتحسين المتبعة			

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

معايير المراجعة الناجحة وتقييم العملية

معايير المراجعة الناجحة

1. تتمثل معايير المراجعة الناجحة في ترتيبات مراجعة البرنامج الأكاديمي وتقييمه في الآتي:

1. ان يكون البرنامج الذي تتم مراجعته مدعوما بأنظمة داخلية قائمة او قيد التحسين تتضمن المواصفات والمراجعة استنادا إلى ثقافة التقييم الذاتي والتحسين المستمر. إذ توفر خصائص المراجعة الداخلية هذه اساسا قويا للمراجعة الخارجية.
2. ان يكون توقيت المراجعة الخارجية مناسبا.
3. ان تكون الصورة العامة للجنة خبراء المراجعة مطابقة إجمالا للصورة العامة للمراجعة الخارجية.
4. ان يتم الاعتناء بالتفاصيل في التخطيط والإعداد من قبل كل من:

- دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الاكاديمي : بأن تستمر في تطبيق إجراءاتها الخاصة بالعمل مع المؤسسة التعليمية والمراجعين وتوفر الدعم المناسب واللازم للمراجعة الخارجية.
- منسق المراجعة: بأن يحرص على ان تكون قاعدة الأدلة التي تنتجها أنظمة المراجعة الداخلية وإعداد التقارير متوافرة في الوقت المناسب للمراجعين الخبراء الزائرين وأن يتم تلبية اية إيضاحات او معلومات إضافية مطلوبة.
- المؤسسة التعليمية: بأن توفر تقريرا للتقييم الذاتي للبرنامج الأكاديمي الذي سيخضع للمراجعة الخارجية.
- المراجعون الخبراء: بأن يقوموا بالتحضير للزيارة بما في ذلك قراءة الوثائق المقدمة وإعداد التعليقات الاولية التي يسترشد بها في إجراء الزيارة.

5. ان يكون هنالك تطابق في تطبيق اسلوب المراجعة المعلنة والبروتوكولات من قبل جميع المشاركين بما يحترم رسالة وفلسفة العملية ويدعمها للمراجعة والتحسين المستمرين.
6. ان يعقد المراجعون وممثلو المؤسسة التعليمية حوارا مفتوحا ينم عن الاحترام المتبادل طوال مدة المراجعة.
7. ان تكون أحكام المراجعين واضحة ومستندة إلى الأدلة المتوافرة ومدونة بشكل نظامي.
8. ان يتم اعداد تقرير المراجعة في الوقت المناسب وفقا لمعيار وهيكلة التقارير وأن تؤكد المؤسسة صحة ما يرد فيه من حقائق.
9. ان تكون مجموعة الاستنتاجات المستمدة من المراجعة بناءة تقدم رايا منصفا ومتوازنا عن البرنامج الأكاديمي.
10. ان تكون المؤسسة قادرة على الاستفادة من المراجعة الخارجية بدراسة نتائجها وأخذها بعين الاعتبار وإعداد خطة واقعية للتحسين عند اللزوم.

التقييم:

2. تسعى دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الاكاديمي إلى وضع وتطبيق اجراءات للتقييم النظامي لجميع المراجعات الخارجية للبرامج الأكاديمية التي تنظمها وسوف يطلب من المؤسسة التعليمية ورئيس المراجعة والمراجعين المختصين ان يقوموا بتقييم كل مراجعة خارجية عن طريق ملء استبيان مقتضب. وستقوم دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الاكاديمي بتحليل الملاحظات المنهجية كما سيقوم عند الضرورة بمتابعة اية صعوبات تتم الإشارة اليها.

كما ستقوم دائرة ضمان الجودة و الاعتماد الاكاديمي بتفحص الملاحظات المنهجية للخروج بتقارير موجزة تظهر اهم الجوانب التطبيقية لعملية المراجعة بما في ذلك المستويات العامة للرضا الذي يبديه المشاركون، إضافة إلى امثلة من الممارسات الجيدة وفرص التحسن المستمر.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

معلومات المقرر	البيان / التفاصيل
عنوان المقرر	الكيمياء التحليلية
نوع المقرر وطريقة التقديم	أساسي / إجباري ◄ ☒ محاضرة نظري + ☒ مختبر عملي
رمز المقرر	**PAT11003**
عدد الوحدات (ECTS)	وحدات 7
حمل الطالب الدراسي	ساعة **175**
مستوى المقرر والفصل الدراسي	**1** :الفصل الدراسي / **1** :المستوى
الكلية والقسم المسؤول	كلية عشتار الجامعة / قسم التحليلات المرضية
مسؤول المقرر	**م.م. وليد عبد علي**
اللقب العلمي والشهادة	مدرس مساعد / ماجستير
البريد الإلكتروني للمسؤول	waleed.abd@ishtaruc.edu.iq
تاريخ موافقة اللجنة ورقم الإصدار	**1.0** :لم يحدد التاريخ) / الإصدار)

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

الأسبوع	المادة العلمية المغطاة
الأسبوع 1	مجالات الكيمياء التحليلية، وتصنيفاتها، ولمحة تاريخية عنها
الأسبوع 2	الاتزان في الأنظمة الكيميائية
الأسبوع 3	الصيغة العامة لثابت الاتزان
الأسبوع 4	تأثير تغيرات التركيز على موضع الاتزان الكيميائي
الأسبوع 5	مبدأ لو شاتيليه، والاتزان في الأنظمة غير المتجانسة
الأسبوع 6	المحاليل: التركيب الكيميائي، المحاليل المشبعة، فوق المشبعة، والذوبانية
الأسبوع 7	الذوبانية، طرق التعبير عن تركيز المحاليل، والحسابات الكيميائية
الأسبوع 8	(pOH) والرقم الهيدروكسيلي (pH) الاتزان الأيوني، والرقم الهيدروجيني
الأسبوع 9	ثابت حاصل الإذابة والتفسير النظري له
الأسبوع 10	(pH) تطبيقات على الترسيب والفصل، والحسابات المتعلقة بالرقم الهيدروجيني
الأسبوع 11	تأثير الأيون المشترك: المبادئ، التطبيقات، والحسابات المتعلقة به
الأسبوع 12	المحاليل الإلكتروليتية، والمفهوم الحديث للأحماض والقواعد
الأسبوع 13	للمحاليل المنظمة، والحسابات الرياضية (pH) المحاليل المنظمة (المحاليل الكابحة)، أنواعها، سعتها، استخدامات قيم الخاصة بها
الأسبوع 14	للمحاليل المائية ودرجة التحلل المائي (pH) التحلل المائي للأملاح (التميه)، وحساب قيم
الأسبوع 15	الأيونات المعقدة: مبادئها، خصائصها، تأينها، وتطبيقاتها في الكيمياء التحليلية

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

الأسبوع	المادة العلمية المغطاة في المختبر
الأسبوع 1	المختبر 1: الأجهزة والمواد والأدوات الزجاجية المستخدمة في الكيمياء التحليلية
الأسبوع 2	(المختبر 2: الفصل المنهجي والتشخيص للأيونات الموجبة غير العضوية الشائعة (الكاتيونات
الأسبوع 3	(المختبر 3: الفصل المنهجي لأيونات النترات السالبة (الأنيونات
الأسبوع 4	المختبر 4: الفصل المنهجي لأيونات الكاربونات السالبة
الأسبوع 5	المختبر 5: الفصل المنهجي لأيونات البيكاربونات السالبة
الأسبوع 6	المختبر 6: الفصل المنهجي لأيونات الكبريتات السالبة
الأسبوع 7	المختبر 7: تقنية كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة
الأسبوع 8	المختبر 8: الفصل المنهجي لأيونات البورات السالبة
الأسبوع 9	المختبر 9: استخلاص وفصل الكافيين من الشاي
الأسبوع 10	المختبر 10: الفصل المنهجي لأيونات الأسيتات (الخلات) السالبة
الأسبوع 11	المختبر 11: فصل وتنقيتها المركبات العضوية باستخدام طرق الاستخلاص
الأسبوع 12	المختبر 12: تحضير غاز الميثان واختبار الهيدروكاربونات المشبعة وغير المشبعة
الأسبوع 13	(المختبر 13: الفصل المنهجي لأيونات البورات السالبة (إعادة وتعميق
الأسبوع 14	المختبر 14: الفصل المنهجي لأيونات الكرومات السالبة
الأسبوع 15	(المختبر 15: التحليل النوعي للمواد المعقدة (الصخور، المعادن، المياه، السبائك، وغيرها

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة	الكيمياء التحليلية	طريقة القاء المقرر	☒ Theory ☐ Lecture ☐Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
نوع المادة	Support		
رمز المادة	PAT11003		
ECTSنقاط اعتماد	7 وحدات		
العبء الدراسي للطالب (ساعة/الفصل)	175 ساعة		

تسلسل المادة		الفصل الدراسي	2
القسم	قسم علوم التحليلات المرضية	الكلية	كلية عشتار الجامعة الاهلية
مسؤول المادة	د. وليد عبد علي عاكول	e-mail	waleed.abd@ishtaruc.edu.iq
اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة	مدرس دكتور/ دكتوراه	مؤهل مسؤول المادة	دكتوراه
مسؤول المادة المساعد	م.م احمد عباس حسن	e-mail	Ahmed.abbas@ishtaru.edu.iq
اسم مراجع المادة النظير	لايوجد	e-mail	لايوجد
تأريخ موافقة اللجنة العلمية		Version Number	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المنهاج الإسبوعي النظري	
مجالات الكيمياء التحليلية، وتصنيفاتها، ولمحة تاريخية عنها	الإسبوع
الاتزان في الأنظمة الكيميائية	الإسبوع 1
الصيغة العامة لثابت الاتزان	الإسبوع 2
تأثير تغيرات التركيز على موضع الاتزان الكيميائي	الإسبوع 3
مبدأ لو شاتيليه، والاتزان في الأنظمة غير المتجانسة	الإسبوع 4
المحاليل: التركيب الكيميائي، المحاليل المشبعة، فوق المشبعة، والذوبانية	الإسبوع 5
الذوبانية، طرق التعبير عن تركيز المحاليل، والحسابات الكيميائية	الإسبوع 6
(pOH) والرقم الهيدروكسيلي (pH) الاتزان الأيوني، والرقم الهيدروجيني	الإسبوع 7
ثابت حاصل الإذابة والتفسير النظري له	الإسبوع 8
(pH) تطبيقات على الترسيب والفصل، والحسابات المتعلقة بالرقم الهيدروجيني	الإسبوع 9
تأثير الأيون المشترك: المبادئ، التطبيقات، والحسابات المتعلقة به	الإسبوع 10
المحاليل الإلكتروليتية، والمفهوم الحديث للأحماض والقواعد	الإسبوع 11
للمحاليل المنظمة، والحسابات الرياضية الخاصة (pH) المحاليل المنظمة (المحاليل الكابحة)، أنواعها، سعتها، استخدامات قيم بها	الإسبوع 12
للمحاليل المائية ودرجة التحلل المائي (pH) التحلل المائي للأملاح (التميه)، وحساب قيم	الإسبوع 13
الأيونات المعقدة: مبادئها، خصائصها، تأينها، وتطبيقاتها في الكيمياء التحليلية	الإسبوع 14
مجالات الكيمياء التحليلية، وتصنيفاتها، ولمحة تاريخية عنها	الإسبوع 15

المنهاج الإسبوعي العملي	
المختبر 1: الأجهزة والمواد والأدوات الزجاجية المستخدمة في الكيمياء التحليلية	الإسبوع
(المختبر 2: الفصل المنهجي والتشخيص للأيونات الموجبة غير العضوية الشائعة (الكاتيونات	الإسبوع 1
(المختبر 3: الفصل المنهجي لأيونات النترات السالبة (الأنيونات	الإسبوع 2
المختبر 4: الفصل المنهجي لأيونات الكاربونات السالبة	الإسبوع 3
المختبر 5: الفصل المنهجي لأيونات البيكاربونات السالبة	الإسبوع 4
المختبر 6: الفصل المنهجي لأيونات الكبريتات السالبة	الإسبوع 5
المختبر 7: تقنية كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة	الإسبوع 6
المختبر 8: الفصل المنهجي لأيونات البورات السالبة	الإسبوع 7
المختبر 9: استخلاص وفصل الكافيين من الشاي	الإسبوع 8
المختبر 10: الفصل المنهجي لأيونات الأسيتات (الخلات) السالبة	الإسبوع 9
المختبر 11: فصل وتنقيتها المركبات العضوية باستخدام طرق الاستخلاص	الإسبوع 10
المختبر 12: تحضير غاز الميثان واختبار الهيدروكاربونات المشبعة وغير المشبعة	الإسبوع 11

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

(المختبر 13: الفصل المنهجي لأيونات البورات السالبة (إعادة وتعميق	الإسبوع 12
المختبر 14: الفصل المنهجي لأيونات الكرومات السالبة	الإسبوع 13
(المختبر 15: التحليل النوعي للمواد المعقدة (الصخور، المعادن، المياه، السبائك، وغيرها	الإسبوع 14
المختبر 1: الأجهزة والمواد والأدوات الزجاجية المستخدمة في الكيمياء التحليلية	الإسبوع 15

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة	مبادئ الأحياء المجهرية	طريقة تقديم المادة	(Theory) ☐ نظري ☒ محاضرة (Lecture) ☒ مختبر (Lab) ☐ تمرين (Tutorial) ☐ عملي (Practical) ☐ حلقة نقاشية (Seminar)
نوع المادة	أساسية / إجبارية		
Module Code رمز المادة	PAT11001		
الوحدات الدراسية (ECTS)	8		
SWL (hr/sem) حمل الطالب الدراسي	200		
Module Level مستوى المادة	1	Semester of Delivery الفصل الدراسي للتقديم	1
Administering Department القسم المسؤول	Pathological analyses التحليلات المرضية	الكلية	Ishtar University College كلية عشتار الجامعة
مسؤول المادة	م.د. علي موسى كاظم	Ali.musa@ishtaric.edu.iq	Ali.musa@ishtaric.edu.iq
Module Leader's Acad. Title اللقب العلمي لمسؤول المادة	Lecturer. Dr. مدرس / دكتوراه	Module Leader's Qualification المؤهل العلمي للمسؤول	Ph.D. دكتوراه
اسم المدرس المساعد	م.م. كرار يحيى علي	karar.yahya@ishtaruc.edu.iq	
مصادر التعلم	Prescott, L. M., Harley, J. P., & Klein, D. A. (2019). *Microbiology* (10th ed.). McGraw-Hill Education.		

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

الأسبوع (Week)	المادة العلمية المغطاة (Material Covered)
الأسبوع 1	مقدمة في علم الأحياء المجهرية (Introduction to Microbiology)
الأسبوع 2	التنوع الميكروبي والتصنيف (Microbial Diversity and Classification)
الأسبوع 3	تقنيات المجهر والتصبيغ (Microscopy and Staining Techniques)
الأسبوع 4	تركيب الخلية الميكروبية ووظيفتها (Microbial Cell Structure and Function)
الأسبوع 5	الأيض الميكروبي والنمو (Microbial Metabolism and Growth)
الأسبوع 6	الوراثة الميكروبية (Microbial Genetics)
الأسبوع 7	تركيب البكتيريا ووظيفتها (Bacterial Structure and Function)
الأسبوع 8	التكاثر والنمو البكتيري (Bacterial Reproduction and Growth)
الأسبوع 9	تركيب الفيروسات وتضاعفها (Viral Structure and Replication)
الأسبوع 10	تركيب الفطريات ووظيفتها (Fungal Structure and Function)
الأسبوع 11	الإمراضية الميكروبية (Microbial Pathogenesis)
الأسبوع 12	مضادات الميكروبات والمقاومة (Antimicrobial Agents and Resistance)
الأسبوع 13	السيطرة على الميكروبات والتعقيم (Microbial Control and Sterilization)
الأسبوع 14	الأحياء المجهرية الصناعية والتطبيقية (Industrial and Applied Microbiology)
الأسبوع 15	الأحياء المجهرية البيئية والصحة العامة (Environmental Microbiology and Public Health)
الأسبوع 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي (Preparatory week before the final

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

الأسبوع (Week)	المادة العلمية المغطاة في المختبر (Material Covered)
الأسبوع 1	.المختبر 1: التوجيه المختبري وإرشادات السلامة، مقدمة عن الأجهزة والأدوات المختبرية
الأسبوع 2	.المختبر 2: تقنيات المجهر: مبادئ واستخدام المجاهر الضوئية، تحضير الشرائح المجهرية وفحص الأحياء المجهرية
الأسبوع 3	.المختبر 3: التقنيات المعقمة وطرق زراعة وتنمية الميكروبات: تقنيات التلقيح والتخطيط على أطباق الآغار
الأسبوع 4	المختبر 4: تقنيات نمو وعد الميكروبات: طرق التخفيف المتسلسل وعد الأطباق الحيوي
الأسبوع 5	المختبر 5: تقنية صبغة غرام: التمييز بين البكتيريا الموجبة والسالبة لصبغة غرام، والفحص المجهري للعينات .البكتيرية المصبوغة
الأسبوع 6	المختبر 6: الكيمياء الحيوية الميكروبية: الكشف عن المسارات الأيضية عبر الاختبارات البيوكيميائية، وتفسير النتائج .وتشخيص الأحياء المجهرية
الأسبوع 7	المختبر 7: الوراثة الميكروبية: مقدمة في طرق الانتقال الجيني (الاقتران، التحول الوراثي)، وإجراء تجارب الانتقال .الجيني باستخدام سلالات بكتيرية مناسبة
الأسبوع 8	المختبر 8: اختبار الحساسية للمضادات الحيوية: طريقة كيربي-باور لانتشار الأقراص، وتفسير النتائج وتحديد مقاومة .البكتيريا للمضادات
الأسبوع 9	المختبر 9: طرق السيطرة على الميكروبات: المعاملة الحرارية، التطهير الكيميائي، والمطهرات، وتقييم كفاءة .إجراءات السيطرة المختلفة
الأسبوع 10	المختبر 10: الأحياء المجهرية البيئية: تقنيات أخذ العينات وعزل الأحياء المجهرية من مصادر بيئية، وتوصيف .العزلات البيئية بالمجهر والاختبارات البيوكيميائية
الأسبوع 11	المختبر 11: الأحياء المجهرية الصناعية: مقدمة في عمليات التخمير والتطبيقات الصناعية، والتدريب العملي على .أنظمة التخمير ومراقبتها
الأسبوع 12	المختبر 12: تقنيات زراعة وتشخيص الفيروسات: تنمية العينات الفيروسية في المزارع الخلوية وتحديدها من خلال .(CPE) التأثيرات المرضية الخلوية
الأسبوع 13	، وتضخيم وتحليل (PCR) وتفاعل البوليميراز المتسلسل (DNA) المختبر 13: التقنيات الجزيئية: استخلاص الدنا .عينات الدنا الميكروبية
الأسبوع 14	المختبر 14: تحليل البيانات وتفسير النتائج المختبرية، وعرض النتائج المختبرية ومناقشة الدلالات والأبعاد العلمية .لها
الأسبوع 15	.المختبر 15: مراجعة مختبرية وتلخيص المفاهيم الأساسية، وجلسة التقييم والملاحظات الختامية

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

معلومات المقرر	البيان / التفاصيل
عنوان المقرر	الفيزياء الطبية (Medical Physics)
نوع المقرر وطريقة التقديم	(محاضرة نظري فقط (حسب الاستمارة ☒ ◄ (Core) أساسي / تخصصي
رمز المقرر	**PAT12009**
عدد الوحدات (ECTS)	وحدات **5**
حمل الطالب الدراسي	ساعة **125**
مستوى المقرر والفصل الدراسي	**2** :الفصل الدراسي / **1** :المستوى
الكلية والقسم المسؤول	كلية عشتار الجامعة / قسم التحليلات المرضية
مسؤول المقرر	**م.م. علي عادل جاسم**
اللقب العلمي والشهادة للمسؤول	مدرس مساعد / ماجستير (.M.Sc)
البريد الإلكتروني للمسؤول	ali.adel@ishtaruc.edu.iq
المقوم النظير	
رقم الإصدار	**1.0**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

الأسبوع	المادة العلمية المغطاة
الأسبوع 1	المصطلحات الطبية، النمذجة، والقياس في الفيزياء الطبية
الأسبوع 2	القوى المؤثرة على الجسم وداخل الجسم البشري
الأسبوع 3	فيزياء الهيكل العظمي
الأسبوع 4	الحرارة والبرودة وتطبيقاتها في الطب
الأسبوع 5	الطاقة، الشغل، والقدرة الحيوية للجسم
الأسبوع 6	الضغط وتطبيقاته الفيزيولوجية والطبية
الأسبوع 7	الامتحان الفصلي الأول
الأسبوع 8	الصوت وتطبيقاته الطبية
الأسبوع 9	الموجات فوق الصوتية (الألتراساوند) في الطب
الأسبوع 10	الضوء وتطبيقاته العلاجية والتشخيصية في الطب
الأسبوع 11	الكهرباء الحيوية داخل جسم الإنسان
الأسبوع 12	فيزياء الطب النووي
الأسبوع 13	(CT Scan) الأجهزة الطبية - التصوير المقطعي المحوسب
الأسبوع 14	(MRI) الأجهزة الطبية - التصوير بالرنين المغناطيسي
الأسبوع 15	الامتحان الفصلي الثاني
الأسبوع 16	مراجعة عامة (المصطلحات، النمذجة، والقياس) والتهيئة للامتحان النهائي

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

الأسبوع	المادة العلمية المغطاة في المختبر
الأسبوع 1	المختبر 1: أدوات وأجهزة القياس الفيزيائية المخبرية
الأسبوع 2	(المختبر 2: دراسة سقوط جسم خلال وسط لزج (حساب معامل اللزوجة
الأسبوع 3	المختبر 3: قياس درجات الحرارة باستخدام المحرار الزئبقي والمزدوج الحراري
الأسبوع 4	المختبر 4: تعيين سرعة الصوت باستخدام أنبوب الرنين المغلق من أحد طرفيه
الأسبوع 5	(المختبر 5: دراسة العلاقة الارتباطية بين شدة الضوء والمسافة (قانون التربيع العكسي
الأسبوع 6	المختبر 6: حيود أشعة الليزر خلال الشق المفرد
الأسبوع 7	الامتحان العملي الفصلي الأول
الأسبوع 8	(المختبر 7: البندول البسيط (حساب التعجيل الأرضي
الأسبوع 9	المختبر 8: تحقيق وتحليل قانون أوم في الكهربائية
الأسبوع 10	المختبر 9: تعيين قيم المقاومات الكهربائية باستخدام قنطرة ويتستون
الأسبوع 11	المختبر 10: حساب معامل الاحتكاك السكوني بين سطحين
الأسبوع 12	المختبر 11: تعيين وحساب كثافة السوائل
الأسبوع 13	المختبر 12: تحقيق قانون بويل للغازات
الأسبوع 14	المختبر 13: تعيين وحساب التوتر السطحي للسوائل
الأسبوع 15	الامتحان العملي الفصلي الثاني والتهيئة للاختبار النهائي

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
طريقة القاء المقرر		عنوان المادة	اللغة العربية
☒Theory ☐Lecture ☐Lab ☐Tutorial ☐Practical ☐Seminar		نوع المادة	S
		رمز المادة	QU06
		ECTSنقاط اعتماد	2 وحدات
		العبء الدراسي للطالب (ساعة/الفصل)	50 ساعة

2	الفصل الدراسي		تسلسل المادة
كلية عشتار الجامعة الاهلية	الكلية	قسم علوم التحليلات المرضية	القسم
fatima.kadhim@ishtaruc.edu.iq	e-mail	م.م حسن فاضل عبد	مسؤول المادة
ماجستير	مؤهل مسؤول المادة	مساعد مدرس	اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة
لايوجد	e-mail	لا يوجد	مسؤول المادة المساعد
لايوجد	e-mail	لايوجد	اسم مراجع المادة النظير
1.0	Version Number		تأريخ موافقة اللجنة العلمية

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المنهاج الإسبوعي النظري	
مقدمة عامة عن اللغة العربية	الإسبوع
قواعد كتابة همزة الوصل	الإسبوع 1
قواعد كتابة همزة القطع	الإسبوع 2
العدد والمعدود	الإسبوع 3
كتابة الألف اللينة	الإسبوع 4
علامات الإعراب الاصلية والفرعية	الإسبوع 5
كتابة الضاد و الظاء وطرق التفريق بينهما	الإسبوع 6
طرق الكشف عن الكلمات في المعجمات العربية	الإسبوع 7
الممنوع من الصرف	الإسبوع 8
الأفعال الناقصة	الإسبوع 9
الحروف المشبهة بالفعل وطرق عملها	الإسبوع 10
المبتدأ والخبر	الإسبوع 11
المفاعيل في العربية	الإسبوع 12
نصوص قرآنية مختارة مع التحليل	الإسبوع 13
نصوص أدبية مختارة مع التحيل	الإسبوع 14
امتحان الطلبة	الإسبوع 15

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة	الفيزياء الطبية	طريقة القاء المقرر	☒ Theory ☐ Lecture ☐Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
نوع المادة	Support		
رمز المادة	PAT12009		
ECTSنقاط اعتماد	5		
العبء الدراسي للطالب (ساعة/الفصل)	125 ساعة		

تسلسل المادة		الفصل الدراسي	2
القسم	قسم علوم التحليلات المرضية	الكلية	كلية عشتار الجامعة الاهلية
مسؤول المادة	م.د علي عادل جاسم	e-mail	ali.adel@ishtaruc.edu.iq
اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة	مدرس دكتور/ دكتوراه	مؤهل مسؤول المادة	دكتوراه
مسؤول المادة المساعد	م.م عباس حسن عبد الله	e-mail	Ahmed.abbas@ishtaruc.edu.iq
اسم مراجع المادة النظير	م.م رهام خالد كريم	e-mail	Reham.khaled@ishtaruc.edu.iq
تأريخ موافقة اللجنة العلمية		Version Number	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المنهاج الإسبوعي النظري	
المصطلحات الطبية، النمذجة، والقياس في الفيزياء الطبية	الإسبوع
القوى المؤثرة على الجسم وداخل الجسم البشري	الإسبوع 1
فيزياء الهيكل العظمي	الإسبوع 2
الحرارة والبرودة وتطبيقاتها في الطب	الإسبوع 3
الطاقة، الشغل، والقدرة الحيوية للجسم	الإسبوع 4
الضغط وتطبيقاته الفيزيولوجية والطبية	الإسبوع 5
الامتحان الفصلي الأول	الإسبوع 6
الصوت وتطبيقاته الطبية	الإسبوع 7
الموجات فوق الصوتية (الألتراساوند) في الطب	الإسبوع 8
الضوء وتطبيقاته العلاجية والتشخيصية في الطب	الإسبوع 9
الكهرباء الحيوية داخل جسم الإنسان	الإسبوع 10
فيزياء الطب النووي	الإسبوع 11
الأجهزة الطبية - التصوير المقطعي المحوسب (CT Scan)	الإسبوع 12
الأجهزة الطبية - التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI)	الإسبوع 13
الامتحان الفصلي الثاني	الإسبوع 14
مراجعة عامة (المصطلحات، النمذجة، والقياس) والتهيئة للامتحان النهائي	الإسبوع 15

المنهاج الإسبوعي العملي	
المختبر 1: أدوات وأجهزة القياس الفيزيائية المخبرية	الإسبوع
(المختبر 2: دراسة سقوط جسم خلال وسط لزج (حساب معامل اللزوجة	الإسبوع 1
المختبر 3: قياس درجات الحرارة باستخدام المحرار الزئبقي والمزدوج الحراري	الإسبوع 2
المختبر 4: تعيين سرعة الصوت باستخدام أنبوب الرنين المغلق من أحد طرفيه	الإسبوع 3
(المختبر 5: دراسة العلاقة الارتباطية بين شدة الضوء والمسافة (قانون التربيع العكسي	الإسبوع 4
المختبر 6: حيود أشعة الليزر خلال الشق المفرد	الإسبوع 5
الامتحان العملي الفصلي الأول	الإسبوع 6
(المختبر 7: البندول البسيط (حساب التعجيل الأرضي	الإسبوع 7
المختبر 8: تحقيق وتحليل قانون أوم في الكهربائية	الإسبوع 8
المختبر 9: تعيين قيم المقاومات الكهربائية باستخدام قنطرة ويتستون	الإسبوع 9
المختبر 10: حساب معامل الاحتكاك السكوني بين سطحين	الإسبوع 10
المختبر 11: تعيين وحساب كثافة السوائل	الإسبوع 11

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المختبر 12: تحقيق قانون بويل للغازات	الإسبوع 12
المختبر 13: تعيين وحساب التوتر السطحي للسوائل	الإسبوع 13
الامتحان العملي الفصلي الثاني والتهيئة للاختبار النهائي	الإسبوع 14

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة	وصف مايكروبيولوجي	طريقة القاء المقرر	☒ Theory ☐ Lecture ☐Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
نوع المادة	Support		
رمز المادة	PAT11001		
ECTSنقاط اعتماد	8		
العبء الدراسي للطالب (ساعة/الفصل)	200		

تسلسل المادة		الفصل الدراسي	2
القسم	قسم علوم التحليلات المرضية	الكلية	كلية عشتار الجامعة الاهلية
مسؤول المادة	م.د علي موسى كاظم	e-mail	ali.mousa@ishtaruc.edu.iq
اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة	مدرس دكتور	مؤهل مسؤول المادة	دكتوراه
مسؤول المادة المساعد	م.م. كرار يحيى علي	e-mail	karar.yahya@ishtaruc.edu.iq
اسم مراجع المادة النظير	لايوجد	e-mail	لايوجد
تأريخ موافقة اللجنة العلمية		Version Number	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المنهاج الإسبوعي النظري	
مقدمة في علم الأحياء المجهرية	الإسبوع
التنوع الميكروبي والتصنيف	الإسبوع 1
تقنيات المجهر والتصبيغ	الإسبوع 2
تركيب الخلية الميكروبية ووظيفتها	الإسبوع 3
الأيض الميكروبي والنمو	الإسبوع 4
الوراثة الميكروبية	الإسبوع 5
تركيب البكتيريا ووظيفتها	الإسبوع 6
التكاثر والنمو البكتيري	الإسبوع 7
تركيب الفيروسات وتضاعفها	الإسبوع 8
تركيب الفطريات ووظيفتها	الإسبوع 9
الإمراضية الميكروبية	الإسبوع 10
مضادات الميكروبات والمقاومة	الإسبوع 11
السيطرة على الميكروبات والتعقيم	الإسبوع 12
الأحياء المجهرية الصناعية والتطبيقية	الإسبوع 13
الأحياء المجهرية البيئية والصحة العامة	الإسبوع 14
الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي	الإسبوع 15
المنهاج الإسبوعي العملي	
المختبر 1: التوجيه الخاص بالسلامة المختبرية وتقنيات الفحص المجهري الأساسية	الإسبوع
المختبر 2: تحضير وفحص الخلايا النباتية والحيوانية	الإسبوع 1
المختبر 3: فحص وتحديد مراحل انقسام الخلايا الخيطي	الإسبوع 2
(المختبر 4: تقنيات التصبيغ التمايزي والتفاصلي (مثل صبغة رومانوفسكي، وصبغة غرام	الإسبوع 3
المختبر 5: الفحص المجهري للأنسجة الطلائية والظهارية	الإسبوع 4
المختبر 6: تمييز وتصبيغ مكونات النسيج الضام	الإسبوع 5
المختبر 7: الفحص المجهري لخلايا العضلات الهيكلية	الإسبوع 6
المختبر 8: تصبيغ وتمييز أنواع خلايا الدم	الإسبوع 7
(المختبر 9: تصبيغ وتمييز أنواع خلايا الدم (تابع	الإسبوع 8
المختبر 10: الجهاز العصبي: الدماغ والأعصاب القحفية	الإسبوع 9
(المختبر 11: تحضير وتقييم لطاخة عنق الرحم (مسحة بابانيكولاو	الإسبوع 10
(المختبر 12: فحص سوائل الجسم (مثل السائل الجَنبي المحيط بالرئة، وسائل الاستسقاء البطني	الإسبوع 11

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المختبر 13: الكشف عن الخلايا السرطانية وتحليلها	الإسبوع 12
المختبر 14: الفحص المجهري الافتراضي وتقنيات علم الخلايا الجزيئي	الإسبوع 13
المختبر 15: الامتحان المختبري النهائي في مفاهيم وتقنيات علم الخلايا	الإسبوع 14
المختبر 1: التوجيه الخاص بالسلامة المختبرية وتقنيات الفحص المجهري الأساسية	الإسبوع 15

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة	الحاسوب	طريقة القاء المقرر	☒Theory ☐Lecture ☐Lab ☐Tutorial ☐Practical ☐Seminar
نوع المادة	Support		
رمز المادة	FBS1311		
ECTSنقاط اعتماد	7		
العبء الدراسي للطالب (ساعة/الفصل)	75 ساعة		

الفصل الدراسي	2	تسلسل المادة	
الكلية	كلية عشتار الجامعة الاهلية	القسم	قسم علوم التحليلات المرضية
e-mail	ali.hussein@ishtaruc.edu.iq	مسؤول المادة	م.م. علي حسين هاشم
مؤهل مسؤول المادة	ماجستير	اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة	مدرس مساعد / ماجستير
e-mail		مسؤول المادة المساعد	
e-mail	لايوجد	اسم مراجع المادة النظير	لايوجد
Version Number	1.0	تأريخ موافقة اللجنة العلمية	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المنهاج الإسبوعي النظري	
تعريف الحاسوب وتطوره التاريخي، والمكونات المادية وبنيتها	الإسبوع
تعريف المعالج، القرص الصلب، الذاكرة، اللوحة الأم، وذاكرة القراءة فقط	الإسبوع 1
(أنظمة التشغيل، إدارة الأقراص والملفات، والعمليات الأخرى (باستخدام نظام ويندوز	الإسبوع 2
أجهزة الإدخال: لوحة المفاتيح والفأرة، وأجهزة الإخراج: الشاشة والطابعة	الإسبوع 3
لوحة التحكم	الإسبوع 4
الشبكات والبرمجيات التطبيقية	الإسبوع 5
(مقدمة وبدء العمل على برنامج معالج النصوص (وورد	الإسبوع 6
إنشاء المستند الأول الخاص بك	الإسبوع 7
العمل والتعامل مع المستندات	الإسبوع 8
طرق عرض المستندات	الإسبوع 9
التعامل مع النصوص وتنسيق مظهرها	الإسبوع 10
التعامل مع الصفحات، علامات التبويب والجداول، والقصاصات الفنية والصور	الإسبوع 11
إجراء دمج المراسلات وطباعة المستندات	الإسبوع 12
تقنيات تنسيق المستندات المتقدمة	الإسبوع 13
الأسبوع التحضيري الذي يسبق الامتحان النهائي	الإسبوع 14
تعريف الحاسوب وتطوره التاريخي، والمكونات المادية وبنيتها	الإسبوع 15
تعريف المعالج، القرص الصلب، الذاكرة، اللوحة الأم، وذاكرة القراءة فقط	الإسبوع 16

المنهاج الإسبوعي العملي	
المختبر 1: المكونات المادية للحاسوب وتثبيت نظام التشغيل ويندوز	الإسبوع
المختبر 2: المعالج، القرص الصلب، الذاكرة، اللوحة الأم، وذاكرة القراءة فقط	الإسبوع 1
المختبر 3: لوحة التحكم، وإعدادات الشاشة والطابعة	الإسبوع 2
المختبر 4: الشبكات والبرمجيات التطبيقية	الإسبوع 3
المختبر 5: التبويبات الرئيسية (الصفحة الرئيسية، إدراج، وتصميم المظهر) في برنامج معالج النصوص	الإسبوع 4
المختبر 6: تبويبات تخطيط الصفحة، العرض، ودمج المراسلات	الإسبوع 5
المختبر 7: تبويب المراجع وتوثيق المصادر	الإسبوع 6
المختبر 1: المكونات المادية للحاسوب وتثبيت نظام التشغيل ويندوز	الإسبوع 7

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة	اللغة الإنجليزية	طريقة القاء المقرر	☒Theory ☐Lecture ☐Lab ☐Tutorial ☐Practical ☐Seminar
نوع المادة	Support		
رمز المادة	QU01		
ECTSنقاط اعتماد	2		
العبء الدراسي للطالب (ساعة/الفصل)	50		

الفصل الدراسي	2	تسلسل المادة	
الكلية	كلية عشتار الجامعة الاهلية	القسم	قسم علوم التحليلات المرضية
e-mail	Muntadher.jassim@ishtaruc.edu.iq	مسؤول المادة	م.م منتظر جاسم عميرة
مؤهل مسؤول المادة	ماجستير	اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة	مدرس مساعد
e-mail		مسؤول المادة المساعد	
e-mail	لايوجد	اسم مراجع المادة النظير	لايوجد
Version Number	1.0	تأريخ موافقة اللجنة العلمية	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المنهاج الإسبوعي النظري	
تعريف علم الخلايا ومجالاته	الإسبوع
تكوين الأسئلة باستخدام أدوات الاستفهام. اللغة (my/your). وصيغ الملكية (am/is/are) زمن المضارع البسيط الإنجليزية للحياة اليومية: التدرب على محادثات التعارف والتقديم. صفات الملكية. الأسماء في صيغة الجمع. الأعداد من 1 إلى 10.	**الوحدة الأولى**
طرح الأسئلة والإجابة عنها حول مواطن الأشخاص (His/her). مع صيغ الملكية (am/is/are) زمن المضارع البسيط وجنسياتهم. صفات الملكية. الدول والبلدان، والأعداد من 10 إلى 20.	**الوحدة الثاني**
والتوسع فيه ليشمل صيغ النفي والاستفهام. الوظائف والمهن. المعلومات (Verb to be - is) مراجعة فعل الكينونة الشخصية. التعبيرات والعبارات الاجتماعية.	**الوحدة الثالثة**
تركيب (صفة + اسم). جموع (Has/have). استخدام الفعلين (Possessive 's). صفات الملكية. إس الملكية التكسير (الجمع غير المنتظم). الحروف الأبجدية. العائلة والأقارب. وصف صديق.	**الوحدة الرابعة**
تركيب (صفة + اسم). المجموعات (a/an). أدوات التنكير (I/you/we/they). زمن المضارع البسيط مع الضمائر اللفظية الخاصة بـ (الرياضة / الأطعمة / الأشرية). اللغات والجنسيات.	**الوحدة الخامسة**
صيغ الاستفهام والنفي. ظروف التكرار. حروف الجر الخاصة بالوقت. (He/she) زمن المضارع البسيط مع الضمائر التحدث عن الروتين اليومي، وطرح الأسئلة والإجابة عنها حول العادات اليومية. استبيان نمط الحياة. أيام الأسبوع. قراءة وفهم الوقت.	**الوحدة السادسة**
(Mid-term Exam) امتحان منتصف الفصل الدراسي	-
(This / that). أدوات الاستفهام. ضمائر الفاعل. ضمائر المفعول به. ضمائر الملكية. أسماء الإشارة للقريب والبعيد وصف أنماط الحياة والتفضيلات والأماكن. الصفات، والصفات المتضادة.	**الوحدة السابعة**
حروف الجر: (في، على، تحت، بجانب). التحدث والاستفسار عما يمكن فعله (There is / are). استخدام التعبيرين وأين يمكن الذهاب. إعطاء وتوجيه الإرشادات والاتجاهات. الغرف والأثاث المنزلي.	**الوحدة الثامنة**
زمن الماضي البسيط: الأفعال الشاذة (غير المنتظمة). سرد قصة من خلال (Was/were born). صيغة الميلاد الصور. نطق وقراءة التواريخ باللغة الإنجليزية. قراءة الأعوام/السنوات. الأشخاص والوظائف. تصريف الأفعال الشاذة (Have, do, go).	**الوحدة التاسعة**
الاستفسار عن (Ago). زمن الماضي البسيط: الأفعال القياسية والشاذة. صيغ الاستفهام والنفي. استخدام ظرف الزمان العطلات والتدرب على استبيان خاص بها. أنشطة عطلة نهاية الأسبوع. التعبيرات الزمنية. الرياضة والترفيه، وفصول السنة.	**الوحدة العاشرة**
الظروف/الأحوال. تركيب (صفة + اسم). أسلوب الطلب. التحدث عن القدرات (Can / can't). صيغ القدرة والعدم والمهارات الشخصية، والتحدث عن المشكلات اليومية. الأفعال. تركيب (فعل + اسم)، وتركيب (صفة + اسم	**الوحدة الحادية عشرة**
حلقة نقاشية: ما (Would like)و (Like) الفرق بين (Some / any). استخدام (I'd like) أسلوب الطلب المهذب هو النظام الغذائي الصحي؟ وطلب وجبة طعام. أمنيات أعياد الميلاد. التسوق. في المطعم.	**الوحدة الثانية عشرة**
زمن المضارع المستمر. المقارنة والجمع بين زمني المضارع البسيط والمضارع المستمر. التعبيرات الاصطلاحية للمرض الألوان. الملابس. الأفعال المتضادة (Why don't you .... أسلوب الاقتراح (What's the matter?) والشكوى	**الوحدة الثالثة عشرة**
الخطط المستقبلية. مراجعة عامة: أدوات الاستفهام، والأزمنة القواعدية. الأحداث الكبرى في الحياة. كتابة سيرة ذاتية مصغرة. التعبيرات والعبارات الاجتماعية. وسائل النقل والمواصلات. مراجعة شاملة للمنهج	**الوحدة الرابعة عشرة**
(Preparatory week) الأسبوع التحضيري الذي يسبق الامتحانات النهائية	-

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة	مبادئ التحليلات المرضية	طريقة القاء المقرر	
نوع المادة	Support	☒Theory ☐Lecture ☐Lab ☐Tutorial ☐Practical ☐Seminar	
رمز المادة	PAT12007		
ECTSنقاط اعتماد	8		
العبء الدراسي للطالب (ساعة/الفصل)	200		
تسلسل المادة		الفصل الدراسي	2
القسم	قسم علوم التحليلات المرضية	الكلية	كلية عشتار الجامعة الاهلية
مسؤول المادة	د. وليد عبد علي عاكول	e-mail	waleed.abd@ishtaruc.edu.iq
اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة	مدرس دكتور/ دكتوراه	مؤهل مسؤول المادة	دكتوراه
مسؤول المادة المساعد	م.م. كرار يحيى علي	e-mail	karar.yahya@ishtaruc.edu.iq
اسم مراجع المادة النظير	لايوجد	e-mail	لايوجد
تأريخ موافقة اللجنة العلمية		Version Number	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المنهاج الإسبوعي النظري	
مقدمة في التحليلات المرضية	الإسبوع
أهمية الفحوصات المختبرية في تشخيص الأمراض ومراقبتها	الإسبوع 1
التقنيات والطرق المستخدمة في تحليل البول والبراز والدم	الإسبوع 2
(فحص البول - التحليل الفيزيائي (العياني	الإسبوع 3
فحص البول - التحليل المجهري	الإسبوع 4
فحص البول - التحليل الكيميائي	الإسبوع 5
(فحص البراز - التحليل الفيزيائي (العياني	الإسبوع 6
فحص البراز - التحليل المجهري	الإسبوع 7
فحص البراز - التحليل الكيميائي	الإسبوع 8
(فحص الدم - أمراض الدم (الهيماتولوجي	الإسبوع 9
(فحص الدم - التحليل الكيميائي الحيوي (البيوكيميائي	الإسبوع 10
فحص الدم - علم المناعة	الإسبوع 11
فحص السائل المنوي	الإسبوع 12
القواعد الاستثنائية في مكونات المصطلحات الطبية	الإسبوع 13
ضمان الجودة والاعتبارات الأخلاقية في المختبرات الطبية	الإسبوع 14
مقدمة في التحليلات المرضية	الإسبوع 15

المنهاج الإسبوعي العملي	
المختبر 1: احتياطات وإجراءات السلامة والأمان في المختبرات الطبية	الإسبوع
المختبر 2: التحليل الفيزيائي (العياني) لعينات البول: تحديد اللون، الشفافية، الرائحة، والحجم	الإسبوع 1
المختبر 3: التحليل المجهري لراسب البول: التعرف على المكونات البولية وأهميتها المرضية	الإسبوع 2
المختبر 4: التحليل الكيميائي لعينات البول: تقييم الغلوكوز، البروتين، الكيتونات، البيليروبين، اليوروبيلينوجين، النتريت، وإنزيم إستيراز خلايا الدم البيضاء	الإسبوع 3
المختبر 5: إجراء فحص البول بالشريط الغمس (الديبستك) وتفسير نتائجه	الإسبوع 4
المختبر 6: التحليل الفيزيائي (العياني) لعينات البراز: تحديد اللون، القوام، والرائحة	الإسبوع 5
المختبر 7: التحليل الكيميائي لعينات البراز: الكشف عن الدم الخفي في البراز والمواد المختزلة	الإسبوع 6
فهم وتفسير مؤشرات وفحوصات الدم الكلية :(CBC) المختبر 8: تحليل صورة الدم الكاملة	الإسبوع 7
(المختبر 9: تقنيات تحديد فصائل الدم واختبار التوافق (المطابقة	الإسبوع 8
المختبر 10: تحليل بروفايل الدهون (مرتسم الدهون): تقييم مستويات الكوليسترول، الدهون الثلاثية، والبروتين الدهني عالي الكثافة (الدهون النافعة)	الإسبوع 9
المختبر 11: الفحوصات المناعية: مقدمة في الاختبارات المصلية للأمراض المعدية	الإسبوع 10

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المختبر 12: فحوصات وظائف الكبد: تقييم إنزيمات الكبد ومستويات البيليروبين	الإسبوع 11
والكرياتينين (BUN) المختبر 13: فحوصات وظائف الكلى: تقييم مستويات نيتروجين يوريا الدم	الإسبوع 12
المختبر 14: فحص وتقييم السائل المنوي	الإسبوع 13
المختبر 15: مراجعة عامة وتدقيق المفاهيم المختبرية الأساسية	الإسبوع 14
المختبر 16: التقييم والامتحان العملي النهائي	الإسبوع 15

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة	الإحصاء	طريقة القاء المقرر	☒Theory ☐Lecture ☐Lab ☐Tutorial ☐Practical ☐Seminar
نوع المادة	Support		
رمز المادة	CS12010		
ECTSنقاط اعتماد	4 وحدات		
العبء الدراسي للطالب (ساعة/الفصل)	100 ساعة		
تسلسل المادة		الفصل الدراسي	2
القسم	قسم علوم التحليلات المرضية	الكلية	كلية عشتار الجامعة الاهلية
مسؤول المادة	م.م فاطمة كاظم محمد البيرماني	e-mail	fatima.kadhim@ishtaruc.edu.iq
اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة	مساعد مدرس	مؤهل مسؤول المادة	ماجستير
مسؤول المادة المساعد	لا يوجد	e-mail	لايوجد
اسم مراجع المادة النظير	لايوجد	e-mail	لايوجد
تأريخ موافقة اللجنة العلمية		Version Number	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المنهاج الإسبوعي النظري	
المقدمة في الاحصاء , تعريف الاحصاء و الاحصاء الحياتي.	الإسبوع
علاقة الاحصاء والاحصاء الحياتي بالعلوم البيولوجية.	الإسبوع 1
تقسيم علم الاحصاء والمعالم و الرموز الاحصائية.	الإسبوع 2
بعض المفاهيم الاحصائية .	الإسبوع 3
طرق جمع البيانات , مصادر جمع البيانات, والاستمارات الاحصائية.	الإسبوع 4
طرق عرض وتلخيص البيانات : العرض الجدولي للبيانات ,التوزيع التكراري, التوزيع الهندسي للبيانات.	الإسبوع 5
الخطوات العامة لتكوين جدول توزيع تكراري.	الإسبوع 6
المقاييس الاحصائية: مقاييس النزعة المركزية او مقاييس التمركز او التوسط	الإسبوع 7
المتوسط الحسابي , المتوسط الفرضي , المتوسط الحسابي المرجح او الموزون((1-	الإسبوع 8
مقاييس النزعة المركزية: الوسيط , المنوال) للبيانات المبوبة و الغير مبوبة.(	الإسبوع 9
مقاييس التشتت : مقاييس التشتت) المدى , الانحراف المتوسط(لبيانات المبوبة , والبيانات الغير مبوبة.	الإسبوع 10
التباين , الانحراف المعياري, الخطأ القياسي.	الإسبوع 11
تعريف معامل الارتباط , حساب معدل الارتباط , معامل الارتباط البسيط و الرتب.	الإسبوع 12
تعريف معامل الانحدار , حساب معمل الانحدار	الإسبوع 13
مبادئ الاحتمالية :الاحتمال الشرطي والاحتمال التوافقي .	الإسبوع 14
التحليل الاحصائي, الوحدة التجريبية, المعاملات التكرارات.	الإسبوع 15

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة	علم الخلايا	طريقة القاء المقرر	
نوع المادة	Support	☒Theory ☐Lecture ☐Lab ☐Tutorial ☐Practical ☐Seminar	
رمز المادة	PAT11002		
ECTSنقاط اعتماد	8		
العبء الدراسي للطالب (ساعة/الفصل)	200		

تسلسل المادة		الفصل الدراسي	2
القسم	قسم علوم التحليلات المرضية	الكلية	كلية عشتار الجامعة الاهلية
مسؤول المادة	أ.م.د. مازن شاكر جابر	e-mail	mazen.shaker@ishtaruc.edu.iq
اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة	مدرس دكتور/ دكتوراه	مؤهل مسؤول المادة	دكتوراه
مسؤول المادة المساعد	م.م علا جواد هادي	e-mail	ula.jawad@ishtaruc.edu.iq
اسم مراجع المادة النظير	لايوجد	e-mail	لايوجد
تأريخ موافقة اللجنة العلمية		Version Number	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة	التشريح البشري	طريقة القاء المقرر	
نوع المادة	Support	☒Theory ☐Lecture ☐Lab ☐Tutorial ☐Practical ☐Seminar	
رمز المادة	FBS1311		
ECTSنقاط اعتماد	7		
العبء الدراسي للطالب (ساعة/الفصل)	175 ساعة		
تسلسل المادة		الفصل الدراسي	2
القسم	قسم علوم التحليلات المرضية	الكلية	كلية عشتار الجامعة الاهلية
مسؤول المادة	د. علي موسى كاظم	e-mail	ali.mousa@ishtaruc.edu.iq
اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة	مدرس دكتور / دكتوراه (Ph.D.)	مؤهل مسؤول المادة	دكتوراه
مسؤول المادة المساعد	م.م. علا جواد هادي	e-mail	jawadola00@gmail.com
اسم مراجع المادة النظير	لايوجد	e-mail	لايوجد
تأريخ موافقة اللجنة العلمية		Version Number	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المنهاج الإسبوعي النظري	
مقدمة في التشريح البشري	الإسبوع
المصطلحات التشريحية، المستويات والاتجاهات التشريحية، تجاويف ومناطق الجسم	الإسبوع 1
(الجهاز الهيكلي (العظمي	الإسبوع 2
الجهاز العضلي	الإسبوع 3
الجهاز العصبي: تنظيم الجهاز العصبي، وبنية العصبونات (الخلايا العصبية) ووظيفتها	الإسبوع 4
الجهاز العصبي المركزي (الدماغ والحبل الشوكي)، الجهاز العصبي المحيطي (الأعصاب والعقد العصبية)، والحواس الخاصة ((الرؤية، السمع، التذوق، الشم	الإسبوع 5
(جهاز القلب والأوعية الدموية (الدوران	الإسبوع 6
الجهاز التنفسي	الإسبوع 7
الجهاز الهضمي	الإسبوع 8
الجهاز البولي	الإسبوع 9
الجهاز التناسلي	الإسبوع 10
(الجهاز اللحافي (الجلد وملحقاته	الإسبوع 11
جهاز الغدد الصماء	الإسبوع 12
الجهاز اللمفاوي والمناعة	الإسبوع 13
الميكروبيولوجيا البيئية والصحة العامة	الإسبوع 14
الأسبوع التحضيري الذي يسبق الامتحان النهائي	الإسبوع 15
مقدمة في التشريح البشري	الإسبوع 16

المنهاج الإسبوعي العملي	
مقدمة في التشريح البشري	الإسبوع
المصطلحات التشريحية، المستويات والاتجاهات التشريحية، تجاويف ومناطق الجسم	الإسبوع 1
(الجهاز الهيكلي (العظمي	الإسبوع 2
الجهاز العضلي	الإسبوع 3
الجهاز العصبي: تنظيم الجهاز العصبي، وبنية العصبونات (الخلايا العصبية) ووظيفتها	الإسبوع 4
الجهاز العصبي المركزي (الدماغ والحبل الشوكي)، الجهاز العصبي المحيطي (الأعصاب والعقد العصبية)، والحواس الخاصة ((الرؤية، السمع، التذوق، الشم	الإسبوع 5
(جهاز القلب والأوعية الدموية (الدوران	الإسبوع 6
الجهاز التنفسي	الإسبوع 7
الجهاز الهضمي	الإسبوع 8
الجهاز البولي	الإسبوع 9
الجهاز التناسلي	الإسبوع 10
(الجهاز اللحافي (الجلد وملحقاته	الإسبوع 11
جهاز الغدد الصماء	الإسبوع 12
الجهاز اللمفاوي والمناعة	الإسبوع 13
الميكروبيولوجيا البيئية والصحة العامة	الإسبوع 14
الأسبوع التحضيري الذي يسبق الامتحان النهائي	الإسبوع 15
الامتحان النهائي	الإسبوع 16

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
طريقة القاء المقرر		عنوان المادة	حقوق الإنسان والحرية والديمقراطية	
☒Theory ☐Lecture ☐Lab ☐Tutorial ☐Practical ☐Seminar		نوع المادة	Support	
		رمز المادة	QU02	
		ECTSنقاط اعتماد	3 وحدات	
		العبء الدراسي للطالب (ساعة/الفصل)	75 ساعة	
2	الفصل الدراسي		تسلسل المادة	
كلية عشتار الجامعة الاهلية	الكلية	قسم علوم التحليلات المرضية	القسم	
ahmed.hadi@ishtaruc.edu.iq	e-mail	أحمد هادي عبد الأمير	مسؤول المادة	
ماجستير	مؤهل مسؤول المادة	مساعد مدرس	اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة	
لايوجد	e-mail	لا يوجد	مسؤول المادة المساعد	
لايوجد	e-mail	لايوجد	اسم مراجع المادة النظير	
1.0	Version Number		تأريخ موافقة اللجنة العلمية	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المنهاج الإسبوعي النظري	
مفهوم حقوق الإنسان	الإسبوع
حقوق الإنسان في الحضارات القديمة	الإسبوع 1
دور شخصية النبي محمد (ص) في ترسيخ حقوق الإنسان	الإسبوع 2
حقوق الإنسان في الشرائع السماوية	الإسبوع 3
(رسالة الحقوق عند الإمام علي (ع	الإسبوع 4
مصادر حقوق الإنسان	الإسبوع 5
المواثيق الإقليمية والمصادر الوطنية	الإسبوع 6
حقوق الإنسان في دستور جمهورية العراق لسنة 2005	الإسبوع 7
ضمانات حقوق الإنسان وحمايتها على المستوى الدولي	الإسبوع 8
ضمانات حقوق الإنسان وحمايتها على المستوى الوطني	الإسبوع 9
الضمانات الدستورية لحقوق الإنسان في الدستور العراقي	الإسبوع 10
مستقبل حقوق الإنسان	الإسبوع 11
دور منظمات المجتمع المدني والنقابات والجمعيات في حماية حقوق الإنسان	الإسبوع 12
الملكية الفكرية	الإسبوع 13
الحماية القانونية للحقوق وفقاً للتشريعات العراقية	الإسبوع 14
مناقشة الطلبة وعرض التقارير عن المواضيع في الأسابيع السابقة والتهيئة للامتحان	الإسبوع 15

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
طريقة القاء المقرر		عنوان المادة	السلامة والمهنة المختبرية
☒Theory ☐Lecture ☐Lab ☐Tutorial ☐Practical ☐Seminar		نوع المادة	Support
		رمز المادة	PAT12011
		ECTSنقاط اعتماد	24 وحدات
		العبء الدراسي للطالب (ساعة/الفصل)	100 ساعة

2	الفصل الدراسي		تسلسل المادة
كلية عشتار الجامعة الاهلية	الكلية	قسم علوم التحليلات المرضية	القسم
jawad.kadhim@ishtaruc.edu.iq	e-mail	أ.م.د. جواد كاظم علي	مسؤول المادة
دكتوراه	مؤهل مسؤول المادة	أستاذ مساعد دكتور / دكتوراه	اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة
	e-mail		مسؤول المادة المساعد
لايوجد	e-mail	لايوجد	اسم مراجع المادة النظير
1.0	Version Number		تأريخ موافقة اللجنة العلمية

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المنهاج الإسبوعي النظري	
تعريف علم الخلايا ومجالاته	الإسبوع
مقدمة في الصحة والسلامة المهنية	الأسبوع 1
مقدمة في منهجيات وتقنيات تقييم المخاطر	الأسبوع 2
دراسات حالة حول تطبيق وتدابير إجراءات السيطرة والتحكم	الأسبوع 3
في المختبرات (PPE) معدات الوقاية الشخصية	الأسبوع 4
(السلامة الكيميائية المختبرية (التعامل مع المواد الكيميائية	الأسبوع 5
(السلامة البيولوجية المختبرية (الأمن الحيوي والملوثات البيولوجية	الأسبوع 6
مقدمة عن الأجهزة والمعدات المختبرية الشائعة وطرق التعامل الأمن معها	الأسبوع 7
مراجعة عامة للمفاهيم والمواضيع الأساسية المغطاة في النصف الأول من الفصل الدراسي	الأسبوع 8
النظافة المهنية ومراقبة مستويات التعرض للمخاطر	الأسبوع 9
الهندسة البشرية (الإرجونوميكس) واضطرابات الجهاز العضلي الهيكلي المتصلة بالعمل	الأسبوع 10
التأهب لحالات الطوارئ والاستجابة لها داخل المختبرات	الأسبوع 11
نظرة عامة على أنظمة إدارة السلامة ومكوناتها الأساسية	الأسبوع 12
حوادث المختبرات والتحقيق في الوقائع والإصابات	الأسبوع 13
المبادئ والأخلاقيات المهنية في البحوث والممارسات المختبرية	الأسبوع 14
مراجعة شاملة لكافة المفاهيم والمواضيع الرئيسية التي تم تغطيتها في المقرر	الأسبوع 15
الأسبوع التحضيري الذي يسبق الامتحان النهائي	الأسبوع 16

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Ministry of Higher Education and Scientific Research
Scientific Supervision and Scientific Evaluation Apparatus
Directorate of Quality Assurance and Academic Accreditation
Accreditation Department

Academic Program and Course Description Guide

2026

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Introduction:

The educational program is a well-planned set of courses that include procedures and experiences arranged in the form of an academic syllabus. Its main goal is to improve and build graduates' skills so they are ready for the job market. The program is reviewed and evaluated every year through internal or external audit procedures and programs like the External Examiner Program.

The academic program description is a short summary of the main features of the program and its courses. It shows what skills students are working to develop based on the program's goals. This description is very important because it is the main part of getting the program accredited, and it is written by the teaching staff together under the supervision of scientific committees in the scientific departments.

This guide, in its second version, includes a description of the academic program after updating the subjects and paragraphs of the previous guide in light of the updates and developments of the educational system in Iraq, which included the description of the academic program in its traditional form (annual, quarterly), as well as the adoption of the academic program description circulated according to the letter of the Department of Studies T 3/2906 on 3/5/2023 regarding the programs that adopt the Bologna Process as the basis for their work.

In this regard, we can only emphasize the importance of writing an academic programs and course description to ensure the proper functioning of the educational process.

Concepts and terminology:

Academic Program Description: The academic program description provides a brief summary of its vision, mission and objectives, including an accurate description of the targeted learning outcomes according to specific learning strategies.

Course Description: Provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the students to achieve, proving whether they have made the most of the available learning opportunities. It is derived from the program description.

Program Vision: An ambitious picture for the future of the academic program to be sophisticated, inspiring, stimulating, realistic and applicable.

Program Mission: Briefly outlines the objectives and activities necessary to achieve them and defines the program's development paths and directions.

Program Objectives: They are statements that describe what the academic program intends to achieve within a specific period of time and are measurable and observable.

Curriculum Structure: All courses / subjects included in the academic program according to the approved learning system (quarterly, annual, Bologna Process)

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

whether it is a requirement (ministry, university, college and scientific department) with the number of credit hours.

Learning Outcomes: A compatible set of knowledge, skills and values acquired by students after the successful completion of the academic program and must determine the learning outcomes of each course in a way that achieves the objectives of the program.

Teaching and learning strategies: They are the strategies used by the faculty members to develop students' teaching and learning, and they are plans that are followed to reach the learning goals. They describe all classroom and extra-curricular activities to achieve the learning outcomes of the program.

1. Program Vision
The Department of Pathological Analysis seeks to prepare specialized and qualified graduates in the field of clinical laboratory sciences to work in health institutions and government departments, with a focus on employing scientific knowledge in applied and practical aspects, in order to ensure the provision of accurate diagnostic services that contribute to the development of the health sector .

2. Program objectives
1. Understanding and comprehending the principles of pathological analyses and modern laboratory techniques for accurately diagnosing medical conditions. 2. Handling biological samples and laboratory problems efficiently and developing technical and scientific solutions for them. 3. -3Understanding the scientific methods, techniques, and advanced laboratory equipment used in analyzing and examining samples to ensure the safety and quality of medical results.

3. Program accreditation
The program is committed to applying program accreditation standards to ensure the quality of educational and technical outputs, in accordance with national standards for medical and biological programs .

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Academic Program Description Form

University Name: Ishtar University College

Faculty/Institute: Ishtar University College

Scientific Department: Pathological analyses

Academic or Professional Program Name: . Bachelor of Pathological analyses

Final Certificate Name: Bachelor Pathological analyses

Academic System: Courses

Description Preparation Date: 2026/5/16

File Completion Date: 2026/5/12

Signature:

Head of Department Name:

Prof. Dr. Jawad Kadhim Ali

2026/5/16 Date:

Signature:

Scientific Associate Name:

Prof. Abbas Hussein Mughair

2026/5/16 Date:

The file is checked by: M.M. Hassan Najdi Abood

Department of Quality Assurance and University Performance

Director of the Quality Assurance and University Performance Department:

Date: 2026/5/18

Signature:

Approval of the Dean:

Prof. Dr. Kazem Abbas Hassani Al-Hilali

Date: 2026/5/16

Signature

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

4. **Other external influences**
Nothing

5. Required learning outcomes ,teaching and learning methods, and assessment
Knowledge and understanding To qualify students of the Department of Pathological Analysis and provide them with comprehensive specialized knowledge in microbiology, clinical chemistry, and molecular diagnostics ,enabling the graduate to employ these scientific skills in diagnosing diseases and managing laboratory analyses with high efficiency and accuracy .
Subject-specific skills For the pathology department- : The Pathology program aims to prepare highly qualified specialists capable of performing clinical and diagnostic laboratory tests with high accuracy. The four-year program (eight semesters (is based on the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) ,totaling **240 units** , and includes intensive theoretical and practical training that integrates basic sciences and applied medical sciences .
Teaching and learning methods
1. To provide students with the fundamentals and additional topics related to prior learning outcomes and skills, in order to solve practical problems. 2. Applying theoretically studied topics to the practical level in various laboratories affiliated with teaching hospitals. 3. Visit to practical laboratories by academic staff
Assessment methods Thinking skills skills that enable the student to identify the relationships between pathogens and diseases

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

transferable skills (other skills related to employability and personal D - General and . (development students to prepare glass slides containing different tissue sections of D/1: Enabling body tissues human .students to pass job interviews D/2: Enabling .students to diagnose the causes of human diseases D/3: Enabling Enabling students to pass professional tests organized by : D/ 4 .local/regional/international bodies .Enabling students to engage in continuous self-development after graduation : D/ 5
Teaching and learning methods
Developing teaching curricula that are compatible with internationally approved curricula. Sending students for training in teaching hospitals in order to gain real-world experience
Assessment methods
1. Practical tests 2. Theoretical tests 3. Reports and Studies

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

6. Program Structure

Program Structure	Number of Courses	Credit hours	Percentage	Reviews*
Institution Requirements				
College Requirements				
Department Requirements				
Summer Training				
Other				

7.Program Description

Credit Hours			Course name	Course code	Academic stage
Number of units	practical	Theoretical			
7	2	2	Fundamentals of Microbiology		First/Chapter One
7	2	2	human cell biology		
7	2	2	Analytical Chemistry		
3	-	2	Statistics		
4	2	2	Computer		
4	2	1	Arabic		
7	2	2	Fundamentals of Pathological Analysis		First/ Second Chapter
7	2	2	Human Anatomy		
5	2	2	Medical Physics		
4	2	2	Laboratory safety and security		

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

3	-	2	Human rights, freedom, and democracy		
4	-	2	English language		
5	2	2	human tissues		Phase Two Chapter One
6	2	2	pathogenic bacteria		
5	2	2	Medical viruses		
5	2	2	Basics of Physiology		
5	2	2	Primary parasites		
4	-	2	Computer science		
5	2	2	Preparations and tissue culture		Phase Two Chapter Two
5	2	2	medicinal fungi		
5	2	2	Fundamentals of Immunology		
5	2	2	Medical physiology		
5	2	2	parasitic worms		
5	2	2	Biochemistry		
5	2	2	Infectious diseases		Third stage/First semester
5	2	2	Clinical Immunology		
5	2	2	My choice 1		
5	2	2	Pathological analyses		
5	2	2	Microbial diagnosis		
5	2	2	Hematology		
8	4	2	infectious diseases		Third

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

8	4	2	Diagnostic bacteria		stage / Second semester
8	4	2	Advanced Clinical Chemistry		
5	2	2	Food and water bacteria		
5	2	2	Clinical Chemistry		
5	2	1	Option 2		
5	2	2	Embryology		
5	2	2	Antibiotics		
5	2	2	Medical biotechnology		
6	2	2	Blood diseases		Phase Four Chapter One
6	2	2	Serology and Vaccination		
5	2	2	My choice 1		
6	2	2	vital information		
4	2	2	Genetic engineering		
3	2	2	Research project		
6	2	2	endocrine glands		Phase Four Chapter Two
6	2	2	Histopathology		
5	2	2	Option 2		
5	2	2	Epidemiology		
5	2	2	enzymes		
3		2	Research project		

8. Planning for personal development
Developing students 'research and investigation skills by requiring them to conduct modern discussion sessions and encouraging them to consult sources, books, and

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

magazines as a source of information.

9. Admission criteria (establishing regulations related to enrollment in a college or institute).
Centralized/As per the requirements of the Ministry of Higher Education and Scientific Research.

10.Key sources of information about the program
1. central library. 2. The Internet information network. 3. Experiences of Arab and international universities. 4. Current curricula.

11.Faculty Members

Faculty Member Name	NO.	General Specialization	Specific Specialization	Permanent Staff	Lecturer (Part-time)	Special Skills / Requirements
Professor	1	General	-	Yes	-	-
Asst. Prof.	None	-	Specific	Yes	-	-
Lecturer.Dr.	3	General	-	Yes	-	-
Asst. Lecturer	3	General	-	Yes	-	-

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Course Description Form

of the course's key This course description provides a concise summary demonstrating ,features and the expected learning outcomes for students opportunities . It whether they have made the most of the available learning .must be linked to the program description	
Ministry of Higher Education and Scientific Research	1. Educational institution
Department of Pathological Analysis	2. University Department / Center
.....	3. Course Name/Code
Theoretical and practical	4. Programs that he enters
Groups	5. Available forms of attendance
Chapter 1 / 2026	6. Semester/Year
120	7. Total number of study hours
	8. Date this description was prepared
9. Course Objectives	
It specializes in applying the principles and methods of laboratory techniques for diagnosing diseases. .	
Advanced equipment training: To equip the student with the practical skills necessary to handle advanced laboratory tools and equipment and to understand the physical and chemical principles upon which they are based.	
Linking the theoretical aspect with clinical application: Enhancing the student's ability to practice modern medicine by linking laboratory results with the patient's clinical condition to support correct medical decision-making.	
To ensure compliance with quality and safety standards: Students are trained to follow Quality Control protocols and biosafety standards within laboratories to ensure the reliability of results.	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

10. Learning outcomes, teaching and learning methods, and assessment

A- Knowledge and understanding

To provide students with the fundamentals and additional topics related to prior learning outcomes and skills, in order to solve practical problems.

b) Subject-specific skills

Practical skills that enable the student to reach a correct conclusion

Teaching and learning methods

-1Developing teaching curricula that are compatible with internationally approved curricula

-2Sending students for training in teaching hospitals in order to gain real-world experience

Assessment methods

.1Practical tests

.2Theoretical tests

.3Reports and Studies

.4Homework

C- Thinking skills

A1- The ability to understand and solve problems related to the subject matter.

Q2 - The ability to analyze and comprehend issues related to the subject matter

C3 - The ability to practically apply laboratory experiments related to the material

Teaching and learning methods

1. Lectures.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2. Laboratories. 3. Research , reports, and studies.
Assessment methods
1. Theoretical and practical tests. **2. Reports.** **3. Attendance and discussion.**
d -General and transferable skills (other skills related to employability and personal development. (D1- The ability to work with others in a disciplined manner within a single work team) teamwork.(D2 - The ability to present, discuss, and defend ideas orally, in writing, and electronically. D3 - The ability to understand and comprehend the English language at the technical level related to the field of specialization. D4- The student's ability to use the available means to increase his efficiency. D5- The ability to pass professional tests. D6- The student's ability to develop himself after graduation.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information

معلومات المادة الدراسية

Module Title	**Cytology**	**Module Delivery**	
Module Type	**Core**		☐ **Theory**
Module Code	**PAT11002**		☒ **Lecture**
ECTS Credits	**8**		☒ **Lab**
SWL (hr/sem)	**200**		☐ **Tutorial**
			☐ **Practical**
			☐ **Seminar**

Module Level	1	**Semester of Delivery**	1
Administering Department	Pathological analyses	**College**	Ishtar University College
Module Leader	Lecturer. Dr. Mazin Shakir Jabbar	**e-mail**	mazen.shaker@ishtaruc.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer. Dr.	**Module Leader's Qualification**	Ph.D.
Module Tutor		**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name	Asst. Lect. Ola Jawad Hadi	**e-mail**	ula.jawad@ishtaruc.edu.iq
Sources	cytology: Diagnostic Principles and Clinical Correlates" by Edmund S. Cibas and Barbara S. Ducatman"	**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
Week 1	Definition and scope of cytology
Week 2	Cell Structure and Function:
Week 3	Cell membrane structure and function
Week 4	Cytoplasmic organelles (e.g., nucleus, mitochondria, endoplasmic reticulum, Golgi apparatus)
Week 5	Cytoplasmic organelles
Week 6	Cytoplasmic organelles
Week 7	Cellular transport mechanisms (e.g., diffusion, osmosis, active transport)
Week 8	Cell Cycle and Cell Division:
Week 9	Cellular metabolism and energy production
Week 10	Techniques in Cytology:
Week 11	Advances in Cytology and Future Directions:
Week 12	Cytological Specimens and Interpretation:
Week 13	Cellular Abnormalities and Diseases:
Week 14	Ethical Considerations and Safety in Cytology:
Week 15	Integration with Other Disciplines:
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
	Material Covered
Week 1	Lab Safety Orientation and Basic Microscopy Techniques
Week 2	Preparation and Observation of Plant and Animal Cells
Week 3	Observation and Staging of Mitotic Cells
Week 4	Differential Staining Techniques (e.g., Romanowsky, Gram)
Week 5	Microscopic Examination of Epithelial Tissues
Week 6	Identification and Staining of Connective Tissue Components
Week 7	Microscopic Examination of Skeletal Muscle Cells
Week 8	Staining and Identification of Blood Cell Types

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Week 9	Staining and Identification of Blood Cell Types
Week 10	Nervous System: Brain and Cranial Nerves
Week 11	Preparation and Evaluation of Pap Smears
Week 12	Examination of Body Fluids (e.g., pleural fluid, ascitic fluid)
Week 13	Detection and Analysis of Cancerous Cells
Week 14	virtual Microscopy and Molecular Cytology Techniques
Week 15	Final Lab Exam on Cytology Concepts and Techniques

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information

معلومات المادة الدراسية

Module Title	**Occupational laboratory**	**Module Delivery**	
Module Type	**Core**		☒ **Theory**
Module Code	**PAT12011**		☒ **Lecture**
ECTS Credits	**4**		☐ **Lab**
SWL (hr/sem)	**100**		☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**
Module Level	1	**Semester of Delivery**	2
Administering Department	Pathological analyses	**College**	Ishtar University College
Module Leader	Asst. Prof. Dr. Jawad Kadhim Ali	**e-mail**	Jawad.kadhim@ishtaruc.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Professor	**Module Leader's Qualification**	Ph.D.
Module Tutor	Name (if available)	**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name		**e-mail**	E-mail
Scientific Committee Approval Date		**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المنهاج الإسبوعي النظري	
تعريف علم الخلايا ومجالاته	الإسبوع
تركيب الخلية ووظيفتها	الإسبوع 1
تركيب الغشاء الخلوي ووظائفه	الإسبوع 2
(العضيات السيتوبلازمية (مثل: النواة، الميتوكوندريا، الشبكة الاندوبلازمية، جهاز غولجي	الإسبوع 3
(العضيات السيتوبلازمية (تابع	الإسبوع 4
(العضيات السيتوبلازمية (تابع	الإسبوع 5
(آليات النقل الخلوي (مثل: الانتشار، التناضح، النقل النشط	الإسبوع 6
الدورة الخلوية وانقسام الخلية	الإسبوع 7
الأيض الخلوي وإنتاج الطاقة	الإسبوع 8
التقنيات المستخدمة في علم الخلايا	الإسبوع 9
التطورات الحديثة والتوجهات المستقبلية في علم الخلايا	الإسبوع 10
العينات الخلوية وتفسير نتائجها	الإسبوع 11
التشوهات الخلوية والأمراض	الإسبوع 12
الاعتبارات الأخلاقية والسلامة المهنية في مختبرات الخلايا	الإسبوع 13
التكامل والترابط مع العلوم الطبية الأخرى	الإسبوع 14
الأسبوع التحضيري الذي يسبق الامتحان النهائي	الإسبوع 15
المنهاج الإسبوعي العملي	
المختبر 1: التوجيه الخاص بالسلامة المختبرية وتقنيات الفحص المجهري الأساسية	الإسبوع
المختبر 2: تحضير وفحص الخلايا النباتية والحيوانية	الإسبوع 1
المختبر 3: فحص وتحديد مراحل انقسام الخلايا الخيطي	الإسبوع 2
(المختبر 4: تقنيات التصبيغ التمايزي والتفاصلي (مثل صبغة رومانوفسكي، وصبغة غرام	الإسبوع 3
المختبر 5: الفحص المجهري للأنسجة الطلائية والظهارية	الإسبوع 4
المختبر 6: تمييز وتصبيغ مكونات النسيج الضام	الإسبوع 5
المختبر 7: الفحص المجهري لخلايا العضلات الهيكلية	الإسبوع 6
المختبر 8: تصبيغ وتمييز أنواع خلايا الدم	الإسبوع 7
(المختبر 9: تصبيغ وتمييز أنواع خلايا الدم (تابع	الإسبوع 8
المختبر 10: الجهاز العصبي: الدماغ والأعصاب القحفية	الإسبوع 9
(المختبر 11: تحضير وتقييم لطاخة عنق الرحم (مسحة بابانيكولاو	الإسبوع 10
(المختبر 12: فحص سوائل الجسم (مثل السائل الجَنبي المحيط بالرئة، وسائل الاستسقاء البطني	الإسبوع 11
المختبر 13: الكشف عن الخلايا السرطانية وتحليلها	الإسبوع 12
المختبر 14: الفحص المجهري الافتراضي وتقنيات علم الخلايا الجزيئي	الإسبوع 13
المختبر 15: الامتحان المختبري النهائي في مفاهيم وتقنيات علم الخلايا	الإسبوع 14
المختبر 1: التوجيه الخاص بالسلامة المختبرية وتقنيات الفحص المجهري الأساسية	الإسبوع 15

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

	Material Covered
Week 1	Introduction to Occupational Health and Safety
Week 2	Introduction to risk assessment methodologies and techniques
Week 3	Case studies on implementing control measures
Week 4	Personal Protective Equipment (PPE)
Week 5	Laboratory Chemical Safety
Week 6	Laboratory Biological Safety
Week 7	Introduction to common laboratory equipment and instruments
Week 8	Review of key concepts and topics covered in the first half of the module
Week 9	Occupational Hygiene and Exposure Monitoring.
Week 10	Ergonomics and Musculoskeletal Disorders.
Week 11	Emergency Preparedness and Response:
Week 12	Overview of safety management systems and their components
Week 13	Laboratory Accidents and Incident Investigation
Week 14	Ethical principles in laboratory research and practice
Week 15	Revision of key concepts and topics covered in the module
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information
معلومات المادة الدراسية

Module Title	Computer	**Module Delivery**	
Module Type	**B**		☐ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**
Module Code	**QU04**		
ECTS Credits	**3**		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	1	**Semester of Delivery**	1
Administering Department	PATH	**College**	SCI
Module Leader	Asst. Lect. Ali Hussein	**e-mail**	ali.hussein@ishtaruc.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Assis. Lect.	**Module Leader's Qualification**	Ph.D.
Module Tutor		**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	**e-mail**	E-mail
The source	https://nou.edu.ng/coursewarecontent/CIT%20210%20-%20Computer%20Hardware.pdf	**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery plan	
	Material Covered
Week 1	Definition of computer and its historical development and hardware and its structure
Week 2	Definition of Processor, hard disk, memory, mainboard, ROM memory
Week 3	Operating systems. Disk and file management. Other operations. (Using WINDOWS)
Week 4	Input devices: Keyboard and mouse and Output devices: Screen and printer
Week 5	Control Panel
Week 6	Network and application software
Week 7	Getting started with Word
Week 8	Your first document
Week 9	Working with a document
Week 10	Viewing documents
Week 11	Working with text and Text appearance
Week 12	Working with pages, Tabs and tables, and Clip Art and pictures
Week 13	Performing a mail merge and Printing your documents
Week 14	Document and formatting techniques
Week 15	Preparatory week before the final Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Lab 1: hardwares and Windows installation
Week 2	Lab 2: Processor, hard disk, and memory, mainboard, ROM memory
Week 3	Lab 3: Control Panel and Screen and printer

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Week 4	Lab 4: Network and application software
Week 5	Lab 5: Home, Insert, Theme ribbons
Week 6	Lab 6: Layout, view, mailing ribbons
Week 7	Lab 7: References

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information

معلومات المادة الدراسية

Module Title	**English Language**	**Module Delivery**	☒ Theory ☒ Lecture Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
Module Type	B		
Module Code	QU01		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/sem)	50		

Module Level	1	**Semester of Delivery**	2
Administering Department	Pathological analyses	**College**	Ishtar University College
Module Leader	Assistant lecturer Muntadhar Jassim	**e-mail**	Muntadher.jassim@ishtaruc.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Assistant lecturer	**Module Leader's Qualification**	Master
Module Tutor	Name (if available)	**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	**e-mail**	E-mail
Scientific Committee Approval Date		**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
	Material Covered
Week 1	**UNIT 1** Present simple am/is/are my/your. Question with question words. Everyday English Practicing introduction dialogues. Possessive adjectives. Plural nouns. Numbers 1-10
Week 2	**UNIT 2** Present simple am/is/are His/her. Questions and answer questions about where people are from. Possessive adjectives. Countries, Numbers 10-20.
Week 3	**UNIT 3** Verb to be is recycled and extended to include negative and question forms. Jobs. Personal information. Social expressions.
Week 4	**UNIT 4** Possessive adjectives. Possessive 's. Has/ have Adjective + noun Irregular Plurals. The alphabet. The family. Describing a friend.
Week 5	**UNIT 5** Present Simple: I/you/we/they a/an Adjective + The lexical set of sports/food/drinks. Languages and nationalities
Week 6	**UNIT 6** Present Simple: He/she Question and negatives Adverbs of frequency Prepositions of time. Talking about daily routines, Asking and answering questions about daily routines, Lifestyle questionnaire. Days of the week. The time
Week 7	Mid-term Exam
Week 8	**UNIT 7**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

	Question Words. Subject Pronouns. Object Pronouns. Possessive Pronouns This and that. Describing lifestyles, preferences and places. Adjectives. Opposite adjectives.
Week 9	**UNIT 8** There is /are Prepositions: in, on, under, next to. Talking and asking about what to do and where to go, Giving directions. Rooms and furniture.
Week 10	**UNIT 9** Was/were born Past simple: irregular verbs. Telling a story from pictures, Saying the dates in English. Saying Years People and jobs Irregular Verbs Have, do, go.
Week 11	**UNIT 10** Past simple: regular and irregular Questions Negatives Ago. Asking about holidays, a questionnaire. Weekend activities. Time expressions, Sports and leisure, Seasons.
Week 12	**UNIT 11** Can / can't, Adverbs, Adjective + noun Requests. Talking about what you can do, talking about everyday problems. Verbs. Verb+ noun, Adjective+ noun.
Week 13	**UNIT 12** I'd like, Some /any, Like and would like. Discussion-what is a good diet? And ordering a meal. Birthday wishes. Shopping. In a restaurant.
Week 14	**UNIT 13** Present continuous, Present simple and present continuous. What's the matter? Why don't you ....?. Colours. Clothes. Opposite verbs.
Week 15	**UNIT 14** Future plans, Revision: question words, tenses. Life's big events. A mini autobiography. Social expressions Transport. Revision.
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information

معلومات المادة الدراسية

Module Title	**Human Anatomy**	**Module Delivery**	
Module Type	**Core**		☒ **Theory**
Module Code	**PAT12008**		☒ **Lecture**
ECTS Credits	**7**		☒ **Lab**
SWL (hr/sem)	**175**		☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**

Module Level	1	**Semester of Delivery**	2
Administering Department	Pathological analyses	**College**	Ishtar University College
Module Leader	Lect. Dr. Ali Musa Kadhim	**e-mail**	Ali.musa@ishtaric.edu.iq
Module Leader's Acad. Title		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.
Module Tutor	Name (if available)	**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name	Asst. Lect. Ola Jawad Hadi	**e-mail**	ula.jawad@ishtaruc.edu.iq
Scientific Committee Approval Date		**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

	Material Covered
Week 1	Introduction to Human Anatomy
Week 2	Anatomical terminology, Anatomical planes and directions, Body cavities and regions
Week 3	Skeletal System
Week 4	Muscular System
Week 5	Nervous System: Organization of the nervous system, Structure and function of neurons
Week 6	Central nervous system (brain and spinal cord) Peripheral nervous system (nerves and ganglia) Special senses (vision, hearing, taste, smell)
Week 7	Cardiovascular System
Week 8	Respiratory System
Week 9	Digestive System
Week 10	Urinary System
Week 11	Reproductive System
Week 12	Integumentary System
Week 13	Endocrine System
Week 14	Lymphatic System and Immunity
Week 15	Environmental Microbiology and Public Health
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
Week 1	Introduction to the laboratory Safety guidelines and laboratory etiquette
Week 2	Skeletal System: Skull and Facial Bones Identification of skull bones and landmarks Introduction to cranial sutures and foramina
Week 3	Skeletal System: Axial Skeleton Identification of vertebral column, ribs, and sternum
Week 4	Skeletal System: Appendicular Skeleton - Upper Limb Identification of bones of the upper limb (shoulder girdle, arm, forearm, and hand)
Week 5	skeletal System: Appendicular Skeleton - Lower Limb Identification of bones of the lower limb (pelvic girdle, thigh, leg, and foot)
Week 6	Understanding muscle actions and functions in the upper limb
Week 7	Understanding muscle actions and functions in the lower limb
Week 8	Nervous System: Brain and Cranial Nerves
Week 9	Understanding the structure and function of the spinal cord and peripheral nerves
Week 10	Understanding the structure and function of the heart and blood vessels
Week 11	Understanding the structure and function of the respiratory system
Week 12	Understanding the structure and function of the digestive system
Week 13	Urinary System: Kidneys and Urinary Structures
Week 14	Reproductive System: Male and Female Anatomy
Week 15	Laboratory review and recap of key concepts, Assessment and feedback session

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information

معلومات المادة الدراسية

Module Title	**Principle of Pathological Analysis**	**Module Delivery**	
Module Type	**C**		☒ **Theory**
Module Code	**PAT12007**		☒ **Lecture**
ECTS Credits	**8**		☒ **Lab**
SWL (hr/sem)	**200**		☐ **Tutorial**
			☐ **Practical**
			☐ **Seminar**

Module Level	1	**Semester of Delivery**	2
Administering Department	Pathological analyses	**College**	Ishtar University College
Module Leader	Lecturer. Dr. Waleed Abd Ali Hasoon	**e-mail**	Waleed.abdali@ishtaruc.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer. Dr	**Module Leader's Qualification**	Ph.D.
Module Tutor	Name (if available)	**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name	Asst. Lect. Karrar Yahya ali	**e-mail**	Karar.yahya@ishtaruc.edu.iq
Scientific Committee Approval Date		**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

]

	Material Covered
Week 1	Introduction to Pathological Analysis
Week 2	Importance of laboratory testing in diagnosing and monitoring diseases
Week 3	Techniques and methods used in urine, stool, and blood analysis
Week 4	Urine Examination - Macroscopic Analysis
Week 5	Urine Examination - Microscopic Analysis
Week 6	Urine Examination - Chemical Analysis
Week 7	Stool Examination - Macroscopic Analysis
Week 8	Stool Examination - Microscopic Analysis
Week 9	Stool Examination - Chemical Analysis
Week 10	Blood Examination - Hematology
Week 11	Blood Examination - Biochemical Analysis
Week 12	Blood Examination - Immunology
Week 13	Seminal fluid Examination
Week 14	Exceptional rules in the medical term components
Week 15	Quality Assurance and Ethical Considerations
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
Week 1	Safety precautions in the laboratory
Week 2	Macroscopic analysis of urine samples: color, transparency, odor, and volume determination
Week 3	Microscopic analysis of urine sediment: identification and significance of urinary elements
Week 4	Chemical analysis of urine samples: evaluation of glucose, protein, ketones, bilirubin, urobilinogen, nitrites, and leukocyte esterase
Week 5	Urine dipstick testing and interpretation
Week 6	Macroscopic analysis of stool samples: color, consistency, and odor
Week 7	Chemical analysis of stool samples: evaluation of fecal occult blood and reducing substances
Week8	Complete blood count (CBC) analysis: understanding and interpretation of CBC parameters
Week9	Blood typing and crossmatching techniques
Week10	Lipid profile analysis: evaluation of cholesterol, triglycerides, and high-density lipoprotein (HDL) levels
Week11	Immunological tests: introduction to serological tests for infectious diseases
Week12	Liver function tests: evaluation of liver enzymes and bilirubin levels
Week13	Kidney function tests: evaluation of blood urea nitrogen (BUN) and creatinine levels
Week14	Seminal fluid examination
Week15	Review and revision of key concepts
Week16	Assessment and practical examination

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information

Module Title	**Analytical Chemistry**	**Module Delivery**	
Module Type	**Core**		☒ **Theory**
Module Code	**PAT11003**		☒ **Lecture**
ECTS Credits	**7**		☒ **Lab**
SWL (hr/sem)	**175**		☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**

Module Level	1	**Semester of Delivery**	1
Administering Department	Pathological analyses	**College**	Ishtar University College
Module Leader	Lecturer. Dr .Waleed Abd Ali	**e-mail**	waleed.abd@ishtaruc.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer. Dr	**Module Leader's Qualification**	Ph.D.
Module Tutor	Name (if available)	**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	**e-mail**	E-mail
Scientific Committee Approval Date		**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

	Material Covered
Week 1	Scope of analytical chemistry , classification , Historical review
Week 2	Equilibrium in chemical systems
Week 3	The general form of equilibrium constant
Week 4	Effect of changes in conc.up on position of an equilibrium
Week 5	Le chataliers principle , equilibria in heterogenous system
Week 6	Solution : chemical composition , saturated , supersaturated and solubility
Week 7	Solubility , methods expressiant concentration of solution , chemical calculation
Week 8	Ionic equilibrium , PH , POH
Week 9	Solubility product constant , theoretical interpretation
Week 10	Application to precipitation and separation , calculation relation to PH
Week 11	Common ion effect , principle application calculation
Week 12	Electrolytic solution , Modern concept of acids and bases
Week 13	Buffer solution , types of buffer , capacity uses of PH values of buffers , Mathmatical calculation
Week 14	Hydrolysis of salts , calculation of PH values of aqueous solution and degree of hydrolysis
Week 15	Complex ions , priniciple , properties , ionization and application in analytical chemistry

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
	Material Covered
Week 1	Lab 1: Apparatus and Materials of Analytical glasses
Week 2	Lab 2: Systematic separation and Identification of the common ion inorganic cations
Week 3	Lab 3: systematic separation of the nitrate anions
Week 4	Lab 4: systematic separation of the carbonate anions
Week 5	Lab 5: systematic separation of the bicarbonate anions
Week 6	Lab 6: systematic separation of the soluphate anions
Week 7	Lab 7: thin layer chromatography
Week 8	Lab 8: systematic separation of the borate anions
Week 9	Lab 9: Separation of caffine from tea
Week 10	Lab 10: systematic separation of the acetate anions
Week 11	Lab 11: separation and purification of organic compounds by extraction methods
Week 12	Lab 12: Methane preparation Test for saturated and unsaturated hydrocarbons
Week 13	Lab 13: systematic separation of the borate anions
Week 14	Lab 14: systematic separation of the chromate anions
Week 15	Lab 15: Qualitative analysis of complex substances (Rocks , minerals , water , alloys .....etc)

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information

معلومات المادة الدراسية

Module Title	**Medical Physics**	**Module Delivery**	
Module Type	**Core**		☒ **Theory**
Module Code	**PAT12009**		☒ **Lecture**
ECTS Credits	**5**		☐ **Lab**
SWL (hr/sem)	**125**		☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**

Module Level	1	**Semester of Delivery**	2
Administering Department	Pathological analyses	**College**	Ishtar University College
Module Leader	Lecturer. Dr Ali Adel	**e-mail**	Ali.adil@ishatruc.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer. Dr	**Module Leader's Qualification**	Ph.D.
Module Tutor	Name (if available)	**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	**e-mail**	E-mail
Scientific Committee Approval Date		**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

	Material Covered
Week 1	Terminology, Modeling, and Measurement
Week 2	Forces on and in the body
Week 3	Physics of Skelton
Week 4	Heat and Cold in Medicine
Week 5	Energy, Work and Power of the Body
Week 6	Pressure
Week 7	First Exam
Week 8	Sound in Medicine
Week 9	Ultrasound in Medicine
Week 10	Light in Medicine
Week 11	Electricity Within the Body
Week 12	Physics of Nuclear Medicine
Week 13	Medical Instrumentation - Computed Tomography (CT)
Week 14	Medical Instrumentation - Magnetic Resonance Imaging (MRI)
Week 15	Second Exam
Week 16	Terminology, Modeling, and Measurement

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

	Material Covered
Week 1	Lab 1: Measuring tools
Week 2	Lab 2: The fall of a body through a viscous medium
Week 3	Lab 3: Temperature measurement using mercury thermometer and thermocouple
Week 4	Lab 4: The velocity of sound by means of a resonance tube closed at one end

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Week 5	Lab 5: The correlation between light intensity and distance
Week 6	Lab 6: The diffraction of LASER from the single slit
Week 7	First Exam
Week 8	Lab 7: Simple Pendulum
Week 9	Lab 8: Verifying Ohm's law in electricity
Week 10	Lab9: Determining resistances using a Wheatstone bridge
Week 11	Lab10: Coefficient of Static Friction between two Surfaces
Week 12	Lab11: The density of liquid
Week 13	Lab12: Boyle´s Law
Week 14	Lab13: The surface tension
Week 15	Second Exam

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information

معلومات المادة الدراسية

Module Title	**Principle of Microbiology**	**Module Delivery**	
Module Type	**Core**	☐	**Theory**
Module Code	**PAT11001**	☒	**Lecture**
ECTS Credits	**8**	☒	**Lab**
SWL (hr/sem)	**200**	☐	**Tutorial**
		☐	**Practical**
		☐	**Seminar**

Module Level	1	**Semester of Delivery**	1
Administering Department	Pathological analyses	**College**	Ishtar University College
Module Leader	Lect. Dr. Ali Musa Kadhim	**e-mail**	Ali.musa@ishtaric.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer. Dr.	**Module Leader's Qualification**	Ph.D.
Module Tutor		**e-mail**	Ali.musa@ishtaric.edu.iq
Peer Reviewer Name	Asst. Lect.Karar yeheya	**e-mail**	karar.yahya@ishtaruc.edu.iq
Learning and Teaching Resources	Prescott, L. M., Harley, J. P., & Klein, D. A. (2019). Microbiology (10th ed.). McGraw-Hill Education.	**Version Number**	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
	Material Covered
Week 1	Introduction to Microbiology
Week 2	Microbial Diversity and Classification
Week 3	Microscopy and Staining Techniques
Week 4	Microbial Cell Structure and Function
Week 5	Microbial Metabolism and Growth
Week 6	Microbial Genetics
Week 7	Bacterial Structure and Functio
Week 8	Bacterial Reproduction and Growth
Week 9	Viral Structure and Replication
Week 10	Fungal Structure and Function
Week 11	Microbial Pathogenesis
Week 12	Antimicrobial Agents and Resistance
Week 13	Microbial Control and Sterilization
Week 14	Industrial and Applied Microbiology
Week 15	Environmental Microbiology and Public Health
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
	Material Covered
Week 1	Lab 1: Orientation to the laboratory and safety guidelines, Introduction to laboratory equipment and Tools
Week 2	Lab 2: Microscopy techniques: Principles and handling of light microscopes Preparation of microscope slides and observation of microorganisms
Week 3	Lab 3: Aseptic techniques and microbial culture methods Inoculation and streaking techniques on agar plates
Week 4	Lab 4: Microbial growth and enumeration techniques Serial dilution and viable plate count methods
Week 5	Lab 5: Gram staining technique: Differentiation of Gram-positive and Gram-negative bacteria Microscopic examination of stained bacterial samples
Week 6	Lab 6: Microbial biochemistry: Identification of metabolic pathways through biochemical tests Interpretation of test results and identification of microorganisms
Week 7	Lab 7: Microbial genetics: Introduction to genetic transfer methods (conjugation, transformation) Performance of genetic transfer experiments using appropriate bacterial strains
Week 8	Lab 8: Antibiotic susceptibility testing: Kirby-Bauer disc diffusion method ,Interpretation of results and determination of bacterial antibiotic resistance
Week 9	Lab 9: Microbial control methods: Heat treatment, chemical disinfection, and antiseptics, Evaluation of the efficacy of different control measures
Week 10	Lab 10: Environmental microbiology: Sampling techniques and isolation of microorganisms from environmental sources, Characterization of environmental isolates through microscopy and biochemical tests
Week 11	Lab 11: Industrial microbiology: Introduction to fermentation processes and industrial applications Hands-on experience with fermentation setups and monitoring
Week 12	Lab 12: Viral culture and identification techniques , Growth of viral samples in cell cultures and identification through cytopathic effects
Week 13	Lab 13: Molecular techniques: DNA extraction and polymerase chain reaction (PCR), Amplification and analysis of microbial DNA samples
Week 14	Lab 14: Data analysis and interpretation of laboratory results , Presentation of laboratory findings and discussion of scientific implications
Week 15	Lab 15: Laboratory review and recap of key concepts, Assessment and feedback session

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

معلومات المادة الدراسية		
Module Delivery	**Statistics**	عنوان المقرر
☐ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	**Core**	نوع المقرر
	CS12010	رمز المقرر
	4	عدد الوحدات
	100	عدد الساعات

1	**Semester of Delivery**	1	مستوى المقرر
Ishtar University College	**College**	Pathological analyses	**Administering Department**
Asst. Lect.Fatima Kadhim	**e-mail**	Fatima Kadhim	**Module Leader**
Master	**Module Leader's Qualification**	Assistant lecturer	**Module Leader's Acad. Title**
Fatima.kadhim@ishtaruc.edu.iq	**e-mail**		**Module Tutor**
	e-mail	Name	**Peer Reviewer Name**
1.0	**Version Number**		**sources**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

(Week)	(Material Covered)
Week 1	Introduction to Statistics: Definition of Statistics and Biostatistics.
Week 2	The Relationship of Statistics and Biostatistics with Biological Sciences.
Week 3	Branches of Statistics, Statistical Parameters, and Notations.
Week 4	Key Statistical Concepts.
Week 5	Methods of Data Collection, Sources of Data Data, and Statistical Questionnaires.
Week 6	Methods of Data Presentation and Summarization: Tabular Presentation, Frequency Distribution, and Geometric Presentation of Data.
Week 7	General Steps for Constructing a Frequency Distribution Table.
Week 8	Statistical Measures: Measures of Central Tendency (Arithmetic Mean, Assumed Mean, Weighted Mean).
Week 9	Measures of Central Tendency: Median and Mode (for Grouped and Ungrouped Data).
Week 10	Measures of Dispersion: Range and Mean Deviation (for Grouped and Ungrouped Data).
Week 11	Variance, Standard Deviation, and Standard Error.
Week 12	Definition of Correlation Coefficient, Calculation of Correlation Rate, Simple Correlation and Rank Correlation.
Week 13	Definition of Regression Coefficient and Calculation of Regression Coefficient.
Week 14	Principles of Probability: Conditional Probability and Joint Probability.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner