نموذج وصف البرنامج الاكاديمي

(2026_2025)

اسم الجامعة : الجامعه الوطنية للعلوم والتكنلوجيا

اسم الكلية:التقنيات الصحية والطبية

القسم العلمي قسم : تقنيات المختبرات الطبية

اسم البرنامج الاكاديمي اوالمهني : بكلوريوس

اسم الشهادة النهائية : بكلوريوس في تقنيات المختبرات الطبية

النظام الدراسي : (فصلي + كورسات)

تاريخ اعداد الوصف : 5/9/2025

تاريخ ملئ الملف : 15/9/2025

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م .م منتظر عبد اللطيف

التاريخ : 15/9/2025

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: د. صفاء جاسم

التاريخ : 15/9/2025

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجوده والاداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي : م.ب أشجان راشد نعمه

التاريخ : 15/9/2025

التوقيع :

مصادقه سيد العميد

رؤية البرنامج :

قسم تقنيات المختبرات الطبية نافذة مهمه وفعالة لتوفير احتياج المجتمع من الكادر الطبي المتخصص في دعم المؤسسات الصحية والبحثية والتعليمية بالاضافتي الى الاستثمار الأمثل لمهارات أعضاء الهيئة التدريسية وانعكاسها على الطلبة من خلال البحوث والدراسات العلمية الصحية التطبيقية لتكون مخرجاتنا ذات خبرات فنية ومهنية حاصلة على افضل تدريب واستنباط للخبرات الأكاديمية لتواكب التطور المستمر لتقنيات المختبرية .

رسالة البرنامج :

تتمثل رسالة قسم تقنيات المختبرات الطبية بتلبية احتياجات المؤسسات الصحية للكوادر الشابة المتخصصة ذات المواصفات والمعايير العلمية وكذلك أعداد تلك المخرجات من الشباب للعمل ضمن هذه المؤسسات بشكل يمثل تغيير مهم من خلال التطور والحداثة بما يدعم القطاعات الصحية، وكذلك تطوير أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة في مجالات البحث العلمي والمعرفة والسعي لفتحها بتوازن علمي عالمي حديث بما ينصب في خدمة المؤسسات الصحية لبناء أفاق التعاون العلمي العملي مع المؤسسات ذات العلاقة .

اهداف البرنامج :

اكتساب جميع المعارف والمهارات الأساسية في مجال علم الأمراض والمختبرات تفعيل دور الكلية في ترسيخ مبادئ المشاركة المجتمعية والعمل التطوعي لطلبتنا لغرض استخدام تقنيات التعليم الحديثة.

تطوير المناهج التعليمية بما يلائم مع التغيرات العلمية والتقنية الحديثة لتنصب لمصلحة سوق العمل ولتحقيق قيمة عالية لجميع شرائح المجتمع المستفيدة من التعليم.

إقامة صلات تعاون وتفاعل بين الكلية والكليات الأخرى المناظرة محلياً وعربياً وعالمياً للحفاظ على توافق أهداف التعليم العالي في العراق والعالم لأننا تشكل جزء من هذا النظام التعليمي المتطور.

تقديم الخدمات الطبية للمواطنين عن طريق مختبرات علمية حديثة متخصصة تدار من قبل الكوادر الشابة .

الاعتماد البرامجي :

المؤثرات الخارجية الاخرى :

هيكلية البرنامج :

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	الملاحضات
متطلبات المؤسسة	15	30	%50	اساسي
متطلبات الكلية	39	184	%26.31	اساسي
متطلبات القسم	54	214	%25.23	اساسي
التدريب الصيفي	شهران خلال العطلة الصيفية للمرحلة الثانية والثالثة			اساسي

وصف البرنامج :

المرحلة الاولى للعام الدراسي 2025-2026

المرحله الاولى/ الفصل الاول

ت	المادة الدراسية		عدد الساعات الاسبوعية			الوحدات
			النظري	العملي	المعدل	
1	الكيمياء العامة	General chemistry 1	2	5	7	4
2	علم المصطلحات طبيه	Medical terminology	2	-	2	2
3	علم الاحياء البشري 1	Human biology 1	2	5	7	4
4	اجهزة المختبرات 1	Laboratory instruments 1	2	4	6	4
5	السلوك المهني	Medical ethics	2	-	2	2
6	مبادئ الحاسوب 1	Computer Applications 1	1	2	3	2
7	حقوق الانسان والديمقراطية	Human rights and Democracy	2	-	2	2
8	اللغة الانكليزية	English language	2	-	2	2
	المجموع		15	16	31	22

المرحله الاولى/ الفصل الثاني

ت	المادة الدراسية		عدد الساعات الاسبوعية			الوحدات
			النظري	العملي	المعدل	
1	الكيمياء العامة2	General chemistry 2	2	5	7	4
2	التشريح	Anatomy	2	5	7	4
3	علم الاحياء البشري 2	Human biology 2	2	5	7	4
4	اجهزة المختبرات 2	Laboratory instruments 2	2	4	6	4
5	مبادئ الحاسوب 2	Computer Applications 2	1	2	3	2
6	اللغة العربية	Arabic language	2	-	2	2
	المجموع		11	21	32	20

المرحلة الثانية للعام الدراسي 2025-2026

المرحله الثانية/ الفصل الاول

ت	الماده الدراسيـــــــــــه		عدد الساعات الاسبوعيـــه			الوحـــــــــدات
			النظري	العملي	المعدل	
1	علم البكتريا الطبية 1	Medical Bacteriology1	2	4	6	4
2	الكيمياء الحياتية 1	Biochemistry1	2	4	6	4
3	علم الفسلجة البشرية 1	Human physiology1	2	4	6	4
4	علم الانسجة 1	Histology1	2	4	6	4
5	علم الاحياء الجزيئي	Molecular Biology	2	4	6	4
6	علم الطفيليات الطبية 1	Medical Parasitology1	2	4	6	4
7	جرائم نظام البعث في العراق		2	-	2	2
	المجمـــــــــــوع		14	24	38	26

المرحله الثانية/ الفصل الثاني

ت	الماده الدراسيـــــــــــه		عدد الساعات الاسبوعيـــه			الوحـــــــــدات
			النظري	العملي	المعدل	
1	علم االبكتريا الطبية 2	Medical Bacteriology2	2	4	6	4
2	الكيمياء الحياتية 2	Biochemistry2	2	4	6	4
3	علم الفسلجة البشرية 2	Human physiology2	2	4	6	4
4	علم الانسجة 2	Histology2	2	4	6	4
5	الطفيليات الطبيةوالحشرات 2	Medical Parasitology 2 & Entomology	2	4	6	4
6	الأحصاء الحيوي الوصفي	Descriptive Biostatics	1	2	3	2
7	للغة العربية	Arabic language	2	-	2	2
8	تطبيقات الحاسوب	Computer Applications	1	2	3	2
	المجمـــــــــــوع		14	24	38	26

المرحلة الثالثة للعام الدراسي 2025-2026

المرحله االثالثة/ الفصل الاول للعام الدراسي -2025-2026

ت	الماده الدراسيـــــــــــه		عدد الساعات الاسبوعيـــه			الوحـــــــــدات
			النظري	العملي	المعدل	
1	علم الامراض النسيجية 1	Histopathology 1	2	2	4	3
2	علم الدم 1	Hematology 1	2	2	4	3
3	علم الفايروات الطبية	Medical Virology	2	4	6	4
4	اضطرابات الايض	Metabolic Disorders	2	4	6	4
5	الوراثة الطبية 1	Medical Genetics 1	2	4	6	4
6	علم المناعة1	Immunology 1	2	4	6	4
7	التقنيات المختبرية المتقدمة	**Advanced laboratory technique**	2	2	4	3
8	تطبيقات الحاسوب 1	Computer Applications1	1	2	3	2
	المجمـــــــــــوع		15	24	39	27

المرحله االثالثة/ الفصل الثاني للعام الدراسي 2025-2026

ت	الماده الدراسيـــــــــــه		عدد الساعات الاسبوعيـــه			الوحـــــــــدات
			النظري	العملي	المعدل	
1	علم الامراض النسيجية 2	Histopathology 2	2	2	4	3
2	علم الدم 2	Hematology 2	2	2	4	3
3	علم علم الفطريات الطبية	Medical Mycology	2	4	6	4
4	علم الغدد الصماء السريرية	Metabolic Disorders	2	4	6	4
5	الوراثة الطبية 2	Medical Genetics 2	2	4	6	4
6	علم المناعة2	Immunology 2	2	4	6	4
7	الاحصاء الحيوي التحليلي	Analytical Biostatistics	1	3	4	2
8	تطبيقات الحاسوب 2	Computer Applications2	1	2	3	2
	المجمـــــــــــوع		14	25	39	26

تقنيات المختبرات الطبية/ المرحله الرابعه/سنوي

المرحلة الرابعة / الفصل الاول

ت	الماده الدراسيـــــــــــه		عدد الساعات الاسبوعيـــه			الوحـدات
			النظري	العملي	المجموع	
1	1 علم المناعة السريرية	Clinical Immunology1	2	4	6	4
2	1 علم البكتريا التشخيصية	Diagnostic Bacteriology1	2	4	6	4
3	1 علم الانزيمات السريرية	Clinical Enzymology1	2	4	6	4
4	1 طفيليات تشخيصية	Diagnostic Parasitology1	2	4	6	4
5	نقل الدم	Blood Transfusion	2	4	6	4
6	علم الامراض	Pathology	2	4	6	4
7	اخلاقيات المهنة	Professional Ethics	2	-	2	2
8	طرق البحث	Research Methods	1	-	1	1
	المجمـــــــــــوع		15	24	39	27

المرحلة الرابعة / الفصل الثاني

ت	الماده الدراسيـــــــــــه		عدد الساعات الاسبوعيـــه			الوحـدات
			النظري	العملي	المجموع	
1	علم المناعة السريرية	Clinical Immunology0	0	4	6	4
0	علم البكتريا التشخيصية	Diagnostic Bacteriology0	0	4	6	4
2	علم الخلايا الجذعية وعلم الاجنة	Stem cell & Embryology	2	-	0	2
4	علم الطفيليات التشخيصية	Diagnostic Parasitology0	0	4	6	4
5	علم الكيمياء السريرية	Clinical Chemistry	0	4	6	4
6	مقاومة المضادات والسيطرة على العدوى	Antibiotic Resistance & Infection Control	0	4	6	4
7	ادارة المختبرات	Laboratory Management	1		1	1
8	مشروع التخرج	Graduation Project	-	6	6	4

مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج :

المعرفة :	
• معرفة وفهم انواع الأجهزة المختبرية وكيفية تشغيلها واستخدامها وإدامتها والمحافظة عليها. • معرفة وفهم الأجزاء الرئيسية والأجزاء الملحقة بأجهزة المختبرات ووظيفة كل جزء. • معرفة وفهم مبادئ التحاليل الطبية، والتعامل مع الادوات المختبرية وكيفية تجنب اضرارها. • معرفة وفهم تشريح جسم الإنسان ووظائفه. • معرفة وفهم كيفية استخدام مواد المختبر وتجنب الاخطر الناتجة منها. • معرفة وفهم انواع اجهزة التحاليل الطبية والتشخيص السريري • معرفة وفهم التطورات الحاصلة في اجهزة لأشعة و مواكبتها.	معرفة وفهم انواع الأجهزة المختبرية وكيفية تشغيلها واستخدامها وإدامتها والمحافظة عليها. •معرفة وفهم الأجزاء الرئيسية والأجزاء الملحقة بأجهزة المختبرات ووظيفة كل جزء. •معرفة وفهم مبادئ التحاليل الطبية، والتعامل مع الادوات المختبرية وكيفية تجنب اضرارها. •معرفة وفهم تشريح جسم الإنسان ووظائفه. •معرفة وفهم كيفية استخدام مواد المختبر وتجنب الاخطر الناتجة منها. •معرفة وفهم انواع اجهزة التحاليل الطبية والتشخيص السريري • معرفة وفهم التطورات الحاصلة في اجهزة لأشعة و مواكبتها.
المهارات :	
• التفكير على اساس علمي صحيح والقدرة على التعلم الذاتي. • العمل على حل المشاكل الفنية بطريقة علمية وفكرية في مجال تخصصه. • القدرة على اجراء التحاليل بطريقة صحيحة وجودة عالية. • تطبيق الأوضاع المختلفة لاجراء التحاليل المختبرية بدقة عالية. • تجنب الأضرار الناتجة من المواد المستخدمة في المختبر.	التفكير على اساس علمي صحيح والقدرة على التعلم الذاتي. •العمل على حل المشاكل الفنية بطريقة علمية وفكرية في مجال تخصصه. •القدرة على اجراء التحاليل بطريقة صحيحة وجودة عالية. •تطبيق الأوضاع المختلفة لاجراء التحاليل المختبرية بدقة عالية. • تجنب الأضرار الناتجة من المواد المستخدمة في المختبر.
القيم :	
• تعزيز النزاهة والأخلاق وتبادل الاحترام بين الطلاب والكادر التدريسي والإداري في بيئة الجامعة وبين التقني وزملائه ومرؤوسيه والمرضى في بيئة العمل. • التفاني في العمل الجاد، والتعاون والتواصل الفعال. • تحقيق التوازن بين الحياة الأكاديمية والوظيفية والشخصية. • بناء الثقة بالنفس، والتطور الشخصي، والعمل الجماعي، والقيادة. • الاحترام للتنوع والتعايش السلمي، والمساهمة في المجتمع.	التركيز على: النزاهة الأكاديمية (مثل الأمانة في أداء الواجبات والامتحانات). الأخلاق المهنية (الاحترام المتبادل، الصدق، العدالة). بناء علاقات إيجابية في بيئة الجامعة والعمل. تطوير: الانضباط الذاتي والالتزام. روح الفريق والتعاون مع الزملاء. مهارات الاتصال (الشفهي والكتابي) مع الزملاء والمراجعين والمرضى. إدارة الوقت بكفاءة لتحقيق: التفوق الأكاديمي. النجاح في العمل. الراحة النفسية والاجتماعية. القدرة على تحديد الأولويات والمرونة في التعامل مع الضغوط. تعزيز: الوعي بالذات وتقدير الإمكانات.

	الاستعداد للتعلم المستمر والتطوير الذاتي. العمل بروح الفريق. تحمل المسؤولية والقيادة في المواقف المختلفة.

استراتيجيات التعليم والتعلم :

- المحاضرات النظرية.
- المختبرات العملية.
- التدريب المنهجي في الجامعة وقسم المختبرات الطبية.
- التدريب الصيفي في المستشفيات الحكومية والأهلية والعيادات الخاصة.

طرائق التقييم :

- الاختبارات الشفهية.
- الامتحانات الفصلية.
- الامتحانات النهائية.
- التقارير العلمية.
- نشاطات لاصفية.

الهيئة التدريسية :

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات أو المهارات الخاصة	اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص		ملاك	محاضر
دكتوراه	12	-	-	2	10
ماجستير	44	10	-	19	25

التطوير المهني :

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

يتم توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد من خلال برنامج توجيه معين للأعضاء الجدد في الجامعة . يهدف هذا البرنامج الى توجيههم ومساعدتهم في التعرف على بيئة العمل والموارد المتاحة والسياسات والإجراءات الأكاديمية. كذلك يتم تعيين مرشدين أكاديميين للمساعدة في توجيه وتطوير الأعضاء الجدد.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

إقامة العديد من البرامج والدورات وورش العمل التدريبية لأعضاء هيئة التدريس الجدد في القسم، والتي تشمل برامج التدريب على المهارات التدريسية، والبحث العلمي، والتوجيه الأكاديمي، وتطوير القدرات القيادية . وأيضا العمل على اشراكهم في أبحاث ومشاريع تعاونية؛ مثل اعداد بحوث مشتركة مع زملائهم في الجامعة، او في مؤتمرات اكاديمية، لتعزيز المهارات والخبرات االكاديمية وتوسيع المعرفة وتطوير المهارات البحثية.

معيار القبول :

معيار القبول يتم حسب معايير القبول الخاصة بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي:
1. معدل الطالب العام في الدراسة الإعدادية
2. رغبة الطالب
3. الطاقة الاستيعابية للقسم

أهم مصادر المعلومات عن البرنامج :

1. الكتب المنهجية التي وضعتها و زارة التعليم العالي والبحث العلمي كون الكلية ستخضع لبرنامج التوأمة مع الكلية التقنية الوسطى / بغداد
2. تحديث المناهج حسب ما تعتمده المناهج العلمية.
3. البحث عبر الانترنت للحصول على اخر المستجدات العلمية.

خطة تطوير البرنامج :

1. الاطلاع على التطورات الحديثة واستخدام المحاضرات المصورة على شاشة العرض.
2. استخدام الانترنت في عرض الطرق القديمة والمستخدمة في مجال الاجهزة المختبرية وطرق اجراء التحاليل بها.
3. استخدام برامج المحاكاة الالكترونية لتوضيح طرق اجراء التحاليل المختبرية.
4. التدرب على الاجهزة المختبرية .

مخطط مهارات البرنامج																	
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
السنة/ المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم أختياري	المعرفة				المهارات				القيم					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4		
المرحلة الأولى / الفصل الأول	1																
	2	الكيمياء العامة	أساسي														
	3	علم المصطلحات طبيه	أساسي	✓				✓				✓					
	4	علم الاحياء البشري 1	أساسي	✓				✓				✓					
	5	اجهزة المختبرات 1	أساسي	✓				✓				✓					
	6	السلوك المهني	أساسي	✓				✓				✓					
	7	مبادئ الحاسوب 1	أساسي	✓				✓				✓					
	8	حقوق الانسان والديمقراطية	أساسي	✓				✓				✓					

المرحلة الأولى/ الفصل الثاني	1	الكيمياء العامة2	أساسي	✓				✓				✓					
	2	التشريح	أساسي	✓				✓				✓					
	3	علم الاحياء البشري 2	أساسي	✓				✓				✓					
	4	اجهزة المختبرات 2	أساسي	✓				✓				✓					
	5	مبادئ الحاسوب 2	أساسي	✓				✓				✓					
	6	اللغة العربية	أساسي	✓				✓				✓					

مخطط مهارات البرنامج																			
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																
السنة/ المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم أختياري	المعرفة						المهارات				القيم					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4				
المرحلة الثانية / الفصل الأول	1	علم البكتريا الطبية 1	أساسي																
	2	الكيمياء الحياتية 1	أساسي																
	3	علم الفسلجة البشرية 1	أساسي	✓				✓				✓							
	4	علم الانسجة 1	أساسي	✓				✓				✓							
	5	علم الاحياء الجزيئي	أساسي	✓				✓				✓							
	6	علم الطفيليات الطبية 1	أساسي	✓				✓				✓							
	7	جرائم نظام البعث في العراق	أساسي	✓				✓				✓							

المرحلة الثانية/ الفصل الثاني	1	علم االبكتريا الطبية 2	أساسي	✓				✓				✓							
	2	الكيمياء الحياتية 2	أساسي	✓				✓				✓							
	3	علم الفسلجة البشرية 2	أساسي	✓				✓				✓							
	4	علم الانسجة 2	أساسي	✓				✓				✓							
	5	الطفيليات الطبيةوالحشرات 2	أساسي	✓				✓				✓							
	6	الأحصاء الحيوي الوصفي	أساسي	✓				✓				✓							

	7	للغة العربية	أساسي	✓				✓					✓							
	8	تطبيقات الحاسوب	أساسي	✓				✓					✓							

مخطط مهارات البرنامج																	
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
السنة/ المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم أختياري	المعرفة						المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
المرحلة الثالثة / الفصل الأول	1	علم الامراض النسيجية 1	أساسي												
	2	علم الدم 1	أساسي												
	3	علم الفايروات الطبية	أساسي	✓				✓				✓			
	4	اضطرابات الايض	أساسي	✓				✓				✓			
	5	الوراثة الطبية 1	أساسي	✓				✓				✓			
	6	علم المناعة1	أساسي	✓				✓				✓			
	7	التقنيات المختبرية المتقدمة	أساسي	✓				✓				✓			
	8	تطبيقات الحاسوب 1	أساسي	✓				✓				✓			

المرحلة الثالثة/ الفصل الثاني	1	علم الامراض النسيجية 2	أساسي	✓				✓				✓			
	2	علم الدم 2	أساسي	✓				✓				✓			
	3	علم علم الفطريات الطبية	أساسي	✓				✓				✓			
	4	علم الغدد الصماء السريرية	أساسي	✓				✓				✓			

	5	الوراثة الطبية 2	أساسي	✓				✓					✓						
	6	علم المناعة2	أساسي	✓				✓					✓						
	7	الاحصاء الحيوي التحليلي	أساسي	✓				✓					✓						
	8	تطبيقات الحاسوب 2	أساسي	✓				✓					✓						

مخطط مهارات البرنامج																			
				مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
السنة/ المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم أختياري	المعرفة				المهارات				القيم							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4				
المرحلة الرابعة / الفصل الأول	1	المناعة السريرية	أساسي																
	2	بكتريا تشخيصية	أساسي																
	3	الكيمياء السريرية المتقدمة	أساسي	✓				✓				✓							
	4	الطفيليات الطبية	أساسي	✓				✓				✓							
	5	نقل الدم	أساسي	✓				✓				✓							
	6	علم الامراض النسيجية	أساسي	✓				✓				✓							
	7	اللغة الانكليزية	أساسي	✓				✓				✓							
	8	ادارة مختبرات وتدريس طرق البحث	أساسي	✓				✓				✓							
	9	اخلاقيات المهنة	أساسي	✓				✓				✓							

1. اسم المقرر: تشريح جسم الانسان	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة : الفصل الثاني / 2025-2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025/9/15	
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي) :ساعتان للجانب النظري/ 6 ساعات للجانب العملي في الاسبوع الواحد (120 ساعة للفصل الواحد) / عدد الوحدات الكلي : 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :	
م.د صفاء جاسم طعمة / للجانب النظري م.ب فاطمة هشام عطيه / للجانب العملي	safajass41@gmail.com الايميل : hushamfatimah208@gmail.com الايميل:
8. أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	1- تزويد الطلبة بمعلومات وفيره عن التشريح لجسم الانسان ومكوناته واجهزته بشكل عام . 2- تمكين الطالب من فهم وتحليل لاجزاء جسم الانسان واجهزته . 3- ربط المعلومات الطبية والصحية لباقي المواد والمقررات مع جسم الانسان وتركيبه .

9. استراتيجيات التعلم والتعليم :

1. يشمل التعليم في هذا البرنامج التعليم النظري الذي يركز على دراسة المشاكل العلمية بأسلوب علمي صرف يهدف الى فهم أساس المشكلة والبحث عن إيجاد حلول لها، والتعليم العملي الذي يعطي خبرة عملية في اجراء التجارب والبحوث من خلال استخدام الأساليب المعتمدة في اجراء البحث العلمي.
2. التعلم بكلا جانبيه النظري والعملي يعتمد على التعاون بين الطالب والأستاذ على استيعاب الدرس بأكبر قدر ممكن وتذليل العقبات التي تواجه فهم الطالب او تعيق اجراء تجاربه في المختبر.
3. حث الطلاب على استخدام الكتب والمقالات العلمية سواء المكتبية او الإلكترونية لأنها تساعد كثيرا على الاحتفاظ بالمعلومات وتفسح المجال امام تقديم المناقشة والاستنتاجات.

10. بنية المقرر (الجزء النظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	**2**	• **يميز الطالب البنية العامة للجسم البشري وتقسيماته الرئيسية** باستخدام المصطلحات التشريحية الأساسية. • **يشرح الطالب أنظمة الجسم المختلفة** مثل: الهيكلي، العضلي، العصبي، الدوري، مع توضيح العلاقة بين البنية والوظيفة. • **يطبق الطالب المعرفة التشريحية عمليًا** على نماذج أو رسومات لتحديد مواضع الأعضاء والعلاقات التشريحية بينها.	**Introduction to anatomy and human body**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقرير**
الثاني	**2**	• **يميز الطالب بين الأنواع الرئيسية للأنسجة في الجسم البشري:** الطلائية، الضامة، العضلية، والعصبية، من حيث التركيب والوظيفة. • **يشرح الطالب الخصائص والوظائف الأساسية للأغشية الجسمية** مثل الأغشية المخاطية والمصلية والجلدية والسنخية. • **يطبق الطالب المهارات النظرية في تصنيف الأنسجة والأغشية** من خلال الفحص المختبري للشرائح المجهرية أو الرسومات التشريحية.	**Tissues and membranes**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقرير**

الثالث	**2**	• **يحدد الطالب التراكيب التشريحية الرئيسة للأطراف العلوية والسفلية والقفص الصدري**، بما في ذلك العظام، العضلات، المفاصل، والأعصاب. • **يشرح الطالب الوظائف الحركية والتكامل التشريحي** لكل من الطرف العلوي والطرف السفلي والصدر في سياق الحركة والدعم والتنفس. • **يربط الطالب بين البنية التشريحية والموقع الوظيفي للأعضاء والمكونات** في هذه المناطق باستخدام الرسومات التشريحية أو النماذج العملية.	**Upper limb, lower limb, thorax**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقرير**
الرابع	**2**	•**يحدد الطالب التراكيب التشريحية الأساسية في البطن والحوض والرأس والعنق**، بما يشمل الأعضاء، الأوعية الدموية، والأعصاب. •**يشرح الطالب العلاقة التشريحية والوظيفية بين الأعضاء** في كل منطقة، ودورها في العمليات الحيوية مثل الهضم، التبول، والتنفس. •**يستخدم الطالب النماذج أو الرسومات لتتبع المواقع التشريحية بدقة** وفهم الترابط بين هذه المناطق في السياق السريري.	**Abdomen, pelvis, head and neck**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقرير**
الخامس	**2**	•**يميز الطالب مكونات الجهاز العضلي الهيكلي**، بما يشمل العظام، المفاصل، والعضلات، من حيث البنية والوظيفة. •**يشرح الطالب آلية الحركة والتكامل بين العظام والمفاصل والعضلات** ودورها في دعم الجسم وتنفيذ الحركات الإرادية. •**يطبق الطالب المعرفة النظرية عمليًا** عبر التعرف على التراكيب العضلية الهيكلية في النماذج أو الرسومات أو الشرائح المجهرية.	**Musculoskeletal system: Bones joints and muscles**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقرير**
السادس	**2**	•**يعرف الطالب مكونات الجهاز الهضمي الأساسية**، بما في ذلك القناة الهضمية (Digestive Tract) والأعضاء المساعدة مثل الكبد، البنكرياس، والغدد اللعابية. •**يشرح الطالب تسلسل عملية الهضم** ودور كل جزء من القناة الهضمية والأعضاء الملحقة في الهضم والامتصاص. •**يحدد الطالب المواضع التشريحية للأعضاء الهضمية** باستخدام النماذج	**Digestive system: Digestive tract, Accessories and glands**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقرير**

			أو الرسومات ويفسر علاقتها بالأعضاء المجاورة.		
السابع	**2**	**Cardiovascular system: heart, blood vessels**	**•يعرف الطالب التراكيب التشريحية للقلب والأوعية الدموية**، بما يشمل حجرات القلب، الصمامات، الشرايين، والأوردة الرئيسية. **•يشرح الطالب مسار الدورة الدموية الكبرى والصغرى** ودور كل من القلب والأوعية في نقل الدم وتغذية الأنسجة. **•يحدد الطالب مواقع القلب والأوعية الكبرى تشريحيًا** ويُظهر فهمًا لعلاقتها بالأعضاء المحيطة باستخدام نماذج أو	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقرير**
الثامن	**2**	**lymphatic system.**	**يعرف الطالب مكونات الجهاز اللمفاوي**، مثل الأوعية اللمفاوية، العقد اللمفاوية، الطحال، والغدة الزعترية (التيموس). **يشرح الطالب وظيفة الجهاز اللمفاوي في تصريف السوائل، والدفاع المناعي**، ودوره في إعادة توازن سوائل الجسم. **يحدد الطالب المسارات اللمفاوية والعقد الرئيسية تشريحيًا**، ويُميز موقعها وعلاقتها بالأعضاء والأجهزة الأخرى باستخدام النماذج أو الرسوم التشريحية.	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقرير**
التاسع	**2**	**Respiratory system**	**•يعرف الطالب مكونات الجهاز التنفسي**، بما في ذلك الأنف، البلعوم، الحنجرة، القصبة الهوائية، الشعب الهوائية، والرئتين. **•يشرح الطالب آلية التنفس**، وتبادل الغازات، ودور كل جزء من الجهاز التنفسي في العملية التنفسية. **•يحدد الطالب التراكيب التشريحية للجهاز التنفسي بدقة** باستخدام النماذج أو الرسومات، ويُميز علاقتها بالأعضاء المحيطة.	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقرير**

العاشر	**2**	•**يعرف الطالب مكونات الجهاز العصبي المركزي والطرفي**، بما يشمل الدماغ، الحبل الشوكي، والأعصاب الطرفية. •**يشرح الطالب وظائف كل جزء من الجهاز العصبي المركزي والطرفي** ودورهما في التحكم الحركي والحسي وتنظيم وظائف الجسم. •**يحدد الطالب التراكيب التشريحية الرئيسية للجهاز العصبي** باستخدام النماذج أو الرسومات ويشرح العلاقات بين مكوناته المختلفة.	**Nervous system: central nervous system, peripheral nervous system**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقرير**
الحادي عشر	**2**	• **يعرف الطالب الغدد الصماء الرئيسية** مثل الغدة النخامية، الدرقية، الكظرية، والبنكرياس، وموقعها في الجسم. • **يشرح الطالب دور الغدد الصماء في تنظيم الوظائف الحيوية** من خلال إفراز الهرمونات وتأثيرها على الأنسجة والأعضاء المختلفة. • **يحدد الطالب العلاقات التشريحية للغدد الصماء** ويستخدم النماذج أو الرسومات لتوضيح موقعها ووظيفتها.	**Endocrine system**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقرير**
الثاني عشر	**2**	• **يعرف الطالب المكونات التشريحية الأساسية للحواس الخاصة** مثل العين، الأذن، الأنف، اللسان، والجلد. • **يشرح الطالب آلية عمل كل حاسة من الحواس الخاصة** ودورها في استقبال ومعالجة المؤثرات الحسية. • **يحدد الطالب مواقع وأجزاء الأعضاء الحسية**	**Special senses**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقرير**

			باستخدام النماذج أو الرسومات التشريحية ويشرح علاقاتها الوظيفية.		
الثالث عشر	**2**	**Urinary system**	• **يعرف الطالب التراكيب التشريحية الرئيسية للجهاز البولي**، بما في ذلك الكليتان، الحالبان، المثانة، والإحليل. • **يشرح الطالب وظيفة الجهاز البولي في ترشيح الدم وإزالة الفضلات السائلة من الجسم** وتنظيم توازن السوائل. • **يحدد الطالب موقع التراكيب البولية وعلاقاتها التشريحية** باستخدام النماذج أو الرسومات التشريحية.	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة**	**الامتحانات اليومية والمناقشة**
الرابع عشر	**2**	**Reproductive system**	• **يعرف الطالب التراكيب التشريحية الرئيسية للجهاز التناسلي الذكري والأنثوي**، بما في ذلك الأعضاء التناسلية الداخلية والخارجية. • **يشرح الطالب الوظائف الفسيولوجية للجهاز التناسلي** مثل إنتاج الأمشاج، الإخصاب، ودعم نمو الجنين. • **يحدد الطالب مواقع وأجزاء الجهاز التناسلي** باستخدام النماذج أو الرسومات التشريحية ويشرح العلاقات التشريحية المرتبطة بها.	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقرير**
الخامس عشر	**2**	**Gynecology, pregnancy, childbirth, Embryology,**	• **يعرف الطالب أساسيات علم النساء والتوليد**، بما يشمل التشريح الوظيفي	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقرير**

		للجهاز التناسلي الأنثوي، ومراحل الحمل والولادة. • **يشرح الطالب مراحل نمو الجنين من الإخصاب حتى الولادة،** بالإضافة إلى التطورات الأساسية في مرحلة الطفولة ونمو الطفل. • **يصف الطالب العوامل المؤثرة في النمو والتطور الطبيعي للطفل** ويحدد المؤشرات الصحية والمراضة الشائعة في مراحل الطفولة المختلفة.	**Childhood, growth and development**	**والمناقشة مع الطلبة.**	

11. بنية المقرر (الجزء العملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	**6**	• **يميز الطالب البنية العامة للجسم البشري وتقسيماته الرئيسية** باستخدام المصطلحات التشريحية الأساسية. • **يشرح الطالب أنظمة الجسم المختلفة** مثل: الهيكلي، العضلي، العصبي، الدوري، مع توضيح العلاقة بين البنية والوظيفة. • **يطبق الطالب المعرفة التشريحية عمليًا** على نماذج أو رسومات لتحديد مواضع الأعضاء والعلاقات التشريحية بينها.	**Introduction to anatomy and human body**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية**
الثاني	**6**	• **يميز الطالب بين الأنواع الرئيسية للأنسجة في الجسم البشري:** الطلائية، الضامة، العضلية، والعصبية، من حيث التركيب والوظيفة. • **يشرح الطالب الخصائص والوظائف الأساسية للأغشية الجسمية** مثل الأغشية المخاطية والمصلية والجلدية والسنخية. • **يطبق الطالب المهارات النظرية في تصنيف الأنسجة والأغشية** من خلال الفحص المختبري للشرائح المجهرية أو الرسومات التشريحية.	**Tissues and membranes**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**المناقشة**

الثالث	**6**	• **يحدد الطالب التراكيب التشريحية الرئيسة للأطراف العلوية والسفلية والقفص الصدري**، بما في ذلك العظام، العضلات، المفاصل، والأعصاب. • **يشرح الطالب الوظائف الحركية والتكامل التشريحي** لكل من الطرف العلوي والطرف السفلي والصدر في سياق الحركة والدعم والتنفس. • **يربط الطالب بين البنية التشريحية والموقع الوظيفي للأعضاء والمكونات** في هذه المناطق باستخدام الرسومات التشريحية أو النماذج العملية.	**Upper limb, lower limb, thorax**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**المناقشة**
الرابع	**6**	•**يحدد الطالب التراكيب التشريحية الأساسية في البطن والحوض والرأس والعنق**، بما يشمل الأعضاء، الأوعية الدموية، والأعصاب. •**يشرح الطالب العلاقة التشريحية والوظيفية بين الأعضاء** في كل منطقة، ودورها في العمليات الحيوية مثل الهضم، التبول، والتنفس. •**يستخدم الطالب النماذج أو الرسومات لتتبع المواقع التشريحية بدقة** وفهم الترابط بين هذه المناطق في السياق السريري.	**Abdomen, pelvis, head and neck**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية**
الخامس	**6**	•**يميز الطالب مكونات الجهاز العضلي الهيكلي**، بما يشمل العظام، المفاصل، والعضلات، من حيث البنية والوظيفة. •**يشرح الطالب آلية الحركة والتكامل بين العظام والمفاصل والعضلات** ودورها في دعم الجسم وتنفيذ الحركات الإرادية. •**يطبق الطالب المعرفة النظرية عمليًا** عبر التعرف على التراكيب العضلية الهيكلية في النماذج أو الرسومات أو الشرائح المجهرية.	**Musculoskeletal system: Bones joints and muscles**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**التقرير**
السادس	**6**	•**يعرف الطالب مكونات الجهاز الهضمي الأساسية**، بما في ذلك القناة الهضمية (Digestive Tract) والأعضاء المساعدة مثل الكبد، البنكرياس، والغدد اللعابية. •**يشرح الطالب تسلسل عملية الهضم** ودور كل جزء من القناة الهضمية والأعضاء الملحقة في الهضم والامتصاص.	**Digestive system: Digestive tract, Accessories and glands**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية**

			•**يحدد الطالب المواضع التشريحية للأعضاء الهضمية** باستخدام النماذج أو الرسومات ويفسر علاقتها بالأعضاء المجاورة.		
السابع	**6**	**Cardiovascular system: heart, blood vessels**	•**يعرف الطالب التراكيب التشريحية للقلب والأوعية الدموية**، بما يشمل حجرات القلب، الصمامات، الشرايين، والأوردة الرئيسية. •**يشرح الطالب مسار الدورة الدموية الكبرى والصغرى** ودور كل من القلب والأوعية في نقل الدم وتغذية الأنسجة. •**يحدد الطالب مواقع القلب والأوعية الكبرى تشريحيًا** ويُظهر فهمًا لعلاقتها بالأعضاء المحيطة باستخدام نماذج أو	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**التقرير**
الثامن	**6**	**lymphatic system.**	**يعرف الطالب مكونات الجهاز اللمفاوي**، مثل الأوعية اللمفاوية، العقد اللمفاوية، الطحال، والغدة الزعترية (التيموس). **يشرح الطالب وظيفة الجهاز اللمفاوي في تصريف السوائل، والدفاع المناعي**، ودوره في إعادة توازن سوائل الجسم. **يحدد الطالب المسارات اللمفاوية والعقد الرئيسية تشريحيًا**، ويُميز موقعها وعلاقتها بالأعضاء والأجهزة الأخرى باستخدام النماذج أو الرسوم التشريحية.	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**المناقشة**
التاسع	**6**	**Respiratory system**	•**يعرف الطالب مكونات الجهاز التنفسي**، بما في ذلك الأنف، البلعوم، الحنجرة، القصبة الهوائية، الشعب الهوائية، والرئتين. •**يشرح الطالب آلية التنفس**، وتبادل الغازات، ودور كل جزء من الجهاز التنفسي في العملية التنفسية. •**يحدد الطالب التراكيب التشريحية للجهاز التنفسي بدقة** باستخدام النماذج أو الرسومات، ويُميز علاقتها بالأعضاء المحيطة.	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**المناقشة**
العاشر	**6**	**Nervous system: central nervous system, peripheral nervous system**	•**يعرف الطالب مكونات الجهاز العصبي المركزي والطرفي**، بما يشمل الدماغ، الحبل الشوكي، والأعصاب الطرفية.	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت**	**الامتحانات اليومية**

		•**يشرح الطالب وظائف كل جزء من الجهاز العصبي المركزي والطرفي** ودورهما في التحكم الحركي والحسي وتنظيم وظائف الجسم. •**يحدد الطالب التراكيب التشريحية الرئيسية للجهاز العصبي** باستخدام النماذج أو الرسومات ويشرح العلاقات بين مكوناته المختلفة.		**والمناقشة مع الطلبة**	
الحادي عشر	**6**	• **يعرف الطالب الغدد الصماء الرئيسية** مثل الغدة النخامية، الدرقية، الكظرية، والبنكرياس، وموقعها في الجسم. • **يشرح الطالب دور الغدد الصماء في تنظيم الوظائف الحيوية** من خلال إفراز الهرمونات وتأثيرها على الأنسجة والأعضاء المختلفة. • **يحدد الطالب العلاقات التشريحية للغدد الصماء** ويستخدم النماذج أو الرسومات لتوضيح موقعها ووظيفتها.	**Endocrine system**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية**
الثاني عشر	**6**	• **يعرف الطالب المكونات التشريحية الأساسية للحواس الخاصة** مثل العين، الأذن، الأنف، اللسان، والجلد. • **يشرح الطالب آلية عمل كل حاسة من الحواس الخاصة** ودورها في استقبال ومعالجة المؤثرات الحسية. • **يحدد الطالب مواقع وأجزاء الأعضاء الحسية** باستخدام النماذج أو الرسومات التشريحية ويشرح علاقاتها الوظيفية.	**Special senses**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**التقرير**
الثالث عشر	**6**	• **يعرف الطالب التراكيب التشريحية الرئيسية للجهاز البولي،** بما في ذلك الكليتان، الحالبان، المثانة، والإحليل. • **يشرح الطالب وظيفة الجهاز البولي في ترشيح الدم وإزالة الفضلات السائلة من الجسم** وتنظيم توازن السوائل. • **يحدد الطالب موقع التراكيب البولية وعلاقاتها التشريحية** باستخدام النماذج أو الرسومات التشريحية.	**Urinary system**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**المناقشة**

الرابع عشر	6	• **يعرف الطالب التراكيب التشريحية الرئيسية للجهاز التناسلي الذكري والأنثوي**، بما في ذلك الأعضاء التناسلية الداخلية والخارجية. • **يشرح الطالب الوظائف الفسيولوجية للجهاز التناسلي** مثل إنتاج الأمشاج، الإخصاب، ودعم نمو الجنين. • **يحدد الطالب مواقع وأجزاء الجهاز التناسلي** باستخدام النماذج أو الرسومات التشريحية ويشرح العلاقات التشريحية المرتبطة بها.	**Reproductive system**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية**
لخامس عشر	6	• **يعرف الطالب أساسيات علم النساء والتوليد**، بما يشمل التشريح الوظيفي للجهاز التناسلي الأنثوي، ومراحل الحمل والولادة. • **يشرح الطالب مراحل نمو الجنين من الإخصاب حتى الولادة**، بالإضافة إلى التطورات الأساسية في مرحلة الطفولة ونمو الطفل. • **يصف الطالب العوامل المؤثرة في النمو والتطور الطبيعي للطفل** ويحدد المؤشرات الصحية والمراضة الشائعة في مراحل الطفولة المختلفة.	**Gynecology, pregnancy, childbirth, Embryology, Childhood, growth and development**	**عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية**

12 . تقييم المقرر

الامتحانات اليومية، الامتحانات الشهرية والنهائية النظرية والعملية، المناقشة داخل القاعة الدراسية ، التقرير

13. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية	الحقيبة الوزارية
	المراجع الرئيسية (المصادر)	*Drake R.L. (eds) (2019). Gray's Anatomy for Students. London: Elsevier.* *2. Netter, F. (2019). Atlas of Human Anatomy (7th ed.). Philadelphia, PA: Saunders.*
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير .... الخ)	
	المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنيت	

1.اسم المقرر: الاحياء البشري
2. رمز المقرر
3.الفصل – السنة : فصل اول /فصل ثاني 2025-2026
4.تاريخ اعداد الوصف : 2025/9/15
5. اشكال الحضور المتاحة/ حضوري
6.عدد الساعات(الكلي) / عدد الوحدات(الكلي) : ساعتان للجانب النظري **7 ساعات للجانب العملي (270 ساعة خلال الفصلين)** **/4 وحدات**
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :الاسم والايميل الجامعي **الاسم / م.د سامي نجف بخور : للجانب النظري** **م.ب هدى أحمد : للجانب العملي**
8.اهداف المقرر (اهداف المادة الدراسية) **ان يلم الطالب بالمفاهيم الاساسيه للماده ووسائلها العملية لزيادة فعالية وكفاءة المختبرات وفق اهداف قسم تقنيات المختبرات الطبية**
1. استراتيجيات التعليم والتعلم **- المناقشة المنظمة المتفاعلة** **- البيان العملي** **- حل المشكلات** **- الورش التعاونية**
10.بنية المقرر (الجانب النظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	6	• **يعرف الطالب المبادئ الأساسية للعلوم المختبرية والتشخيصية** من خلال مقدمة عامة حول الأجهزة والمفاهيم الأساسية المستخدمة في المختبر. • **يشرح الطالب أجزاء المجهر الضوئي العادي (Ordinary Light Microscope)** ، ووظيفة كل جزء وآلية عمله في تكبير العينات. • **يطبق الطالب المهارات العملية في استخدام المجهر**، مثل تحضير الشرائح، ضبط البؤرة، والتعرف على التراكيب الخلوية تحت المجهر.	**General introduction and ordinary microscope**	**عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية والمناقشه والتقرير**
الثاني	6	• **يعرف الطالب الأنواع المختلفة للمجاهر** مثل المجهر الضوئي (البسيط والمركب)، المجهر الفلوري، المجهر الإلكتروني النافذ والماسح، ويصنفها حسب مبدأ عملها. • **يشرح الطالب مميزات واستخدامات كل نوع من المجاهر** في المجالات الطبية والبحثية، مع توضيح الفروق في القدرة التحليلية والدقة. • **يميز الطالب بين أنواع المجاهر من حيث التركيب والتطبيق** ويختار المجهر المناسب تبعًا لطبيعة العينة والهدف من الفحص	**Classification microscopes**	**عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقارير**
الثالث	6	• **يعرف الطالب مبدأ عمل جهاز الطرد المركزي** وأجزائه الأساسية، الغرفة، (Rotor) مثل الدوّار ، وأنواع الأنابيب المستخدمة. • **يشرح الطالب استخدامات جهاز الطرد المركزي** في فصل مكونات العينات البيولوجية (مثل الدم، البول، أو السوائل الخلوية) بناءً على الكثافة. • **يطبق الطالب إجراءات السلامة والتشغيل الصحيح للجهاز**، مثل موازنة الأنابيب وضبط السرعة والمدة، بما يضمن نتائج دقيقة وآمنة.	**Centrifuge**	**عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت والمناقشة مع الطلبة**	**الامتحانات اليومية والمناقشة والتقارير**

الرابع	6	يميز الطالب بين الأجهزة ⬘ والأدوات المختبرية العامة ويستخدمها بشكل صحيح وفقًا لوظيفتها في الفحوصات الأساسية.	General laboratory appartus	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة والتقارير
الخامس	6	يستخدم الطالب الميزان ⬘ المختبري بدقة لوزن المواد الكيميائية مع الالتزام بإجراءات السلامة والمعايرة.	Balance	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة والتقارير
السادس	6	يُشغل الطالب الحاضنة المختبرية ⬘ لضبط درجة الحرارة المناسبة لنمو الأحياء المجهرية أو حفظ العينات البيولوجية.	Incubator	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة والتقارير
السابع	6	يُشغّل الطالب جهاز الأوتوكليف ⬘ لتعقيم الأدوات والمواد المختبرية باستخدام البخار المضغوط وفق معايير السلامة.	Autoclave	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة والتقارير
الثامن	6	يفسر الطالب مبدأ عمل تقنية ⬘ ويُشغّل الجهاز لتحضير PCRالـ (DNA) وتضخيم الحمض النووي في التشخيص الجزيئي.	PCR	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة والتقارير
التاسع	6	يستخدم الطالب جهاز الميكروتوم ⬘ لقطع شرائح رقيقة من العينات البيولوجية تحضيرًا للفحص المجهري بدقة وأمان.	Microtome	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت	الامتحانات اليومية والمناقشة والتقارير

	والمناقشة مع الطلبة				
العاشر	6	يفسر الطالب مبدأ عمل جهاز ◆ الأوتوكليف وآلية التعقيم بالبخار المضغوط، ويطبق طرق التعقيم المختلفة في المختبر مع توضيح استخداماتها العملية.	Autoclave, sterilization methods and mechanism Principle & Applications Care and safety	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة والتقارير
الحادي عشر	6	يفسر الطالب مبدأ عمل جهاز ◆ الرحلان الكهربائي (Electrophoresis) ، ويستخدمه لفصل وتحليل الجزيئات البيولوجية، مع الالتزام بإجراءات العناية والسلامة أثناء التشغيل.	Electrophoresis electrophoresis apparatus Principle & Uses Care and safety	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة والتقارير
الثاني عشر	6	يعرف الطالب مكونات جهاز ◆ PCR وتقنية الـ ، وأنواعها المختلفة، ويشرح مبدأ عملها واستخداماتها في التشخيص الجزيئي، مع الالتزام بإجراءات العناية والسلامة خلال العمل.	**PCR components, types and** Principle & Uses Care and safety	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة والتقارير
الثالث عشر	6	**Microtome** Principle & Uses Care and safety	**Microtome** Principle & Uses Care and safety	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة والتقارير
الرابع عشر	6	يعرف الطالب أجزاء جهاز ◆ الفوتوميتر والسبيكترو متر، ويفسر مبدأ عملهما، ويستخدمهما في قياس امتصاص الضوء وتحليل العينات في المختبر.	Photometer & Spectrometer Parts & Principle,Uses	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة والتقارير

الخامس عشر	6	♦ يشرح الطالب أجزاء جهاز السبيكتروفوتوميتر ومبدأ عمله، ويطبق خطوات إعداده والمعايرة بدقة لضمان دقة القياسات المختبرية.	Spectrophotometer Parts & principle setting up & Calibration	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة والتقارير

12.مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية(المصادر)	1-Braybrook, Julian H. "Biocompatibility: Assessment of Medical Devices and Materials." *Biocompatibility: Assessment of Medical Devices and Materials, by Julian H. Bray brook (Editor), ISBN 0-471-96597-9. Wiley-VCH, December 1996.* (1996): 246. 2-Ninfa, Alexander; Ballou, David; Benore, Marilee (2009). *Fundamental Laboratory Approaches for Biochemistry and Biotechnology*. United Kingdom: Webster, John. *Medical instrumentation: application and design*. John Wiley & Sons, 2009.

المراجع الالكترونية ومواقع الانترنيت	

11.تقييم المقرر
توزيع الدرجة من100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية والتقارير... الخ **الامتحان المد العملي من 15 درجة واليومي من 15 درجة تتوزع بين الحضور والامتحانات اليومية والتقارير تجمع وتقسم وتكون الدرجة النهائية من 15 درجة**

بنية المقرر (الجانب العملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	The Science of Biology Why study biology is importance, Definition of biology, Some subdivision of biology	نظري	الاختبارات النظرية
الثاني	2	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	The Characteristics of Living)Organisms) Evaluation, Adaptation, Respiration,	نظري	الاختبارات النظرية
الثالث	2	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	The Kingdom of Living Things Classification of Organisms, Categories of Classification of Organisms, The five Kingdom Scheme Of	نظري	الاختبارات النظرية

		Classification			
الاختبارات النظرية	نظري	Chemistry of Life (Biology of Polymers, Levels of Organization Lipids, Carbohydrates, Proteins, Amino acid	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	2	الرابع
الاختبارات النظرية	نظري	Cell Structure and Function, Animal cells Cell Wall, Cell Membrane, Cytoplasmic Matrix, Nucleolus	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	2	الخامس
الاختبارات النظرية	نظري	Endoplasmic Reticulum, Golgi apparatus, Cilia, Flagella Plant cells Comparison Between	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	2	السادس

		Animal and Plant, etc.			
السابع	2	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Prokaryotes Cells, Eukaryotes Cells, Differences, Characteristics and Comparison	نظري	الاختبارات النظرية
الثامن	2	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Cell Life Cycle (Mitosis), Nucleus Division, Cytoplasmic Division)	نظري	الاختبارات النظرية
التاسع	2	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Meiosis (Human Reproduction), Spermatogenesis, Oogenesis	نظري	الاختبارات النظرية
العاشر	2	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Gene and Gene Action, DNA, RNA Structures.	نظري	الاختبارات النظرية
الحادي عشر	2	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Genetic Codes, Replication, Translation, Transcription, Mutation	نظري	الاختبارات النظرية

الثاني عشر	2	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Organ Systems (Digestive, Circulatory, Respiratory, Urinary, Muscularly, Nervous) Systems	نظري	الاختبارات النظرية
الثالث عشر	2	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Viruses, Viroid's, Prions, Bacteriophages, Virtual Life Cycle, Characteristics, Shapes	نظري	الاختبارات النظرية
الرابع عشر	2	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Viral Human Diseases, Harm full of Viruses	نظري	الاختبارات النظرية
الخامس عشر	2	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Kingdom OF Moneta: Phylum Schizothyme (Bacteria), Classification Structure, Morphology. ,	نظري	الاختبارات النظرية

		Growth and Function, Motility			

الخامس	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Cell Structure and Function, Animal cells Cell Wall, Cell Membrane, Cytoplasmic Matrix, Nucleolus	عملي	اختبارات عملية
السادس	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Endoplasmic Reticulum, Golgi apparatus, Cilia, Flagella Plant cells Comparison Between Animal and Plant, etc.	عملي	اختبارات عملية
السابع	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Prokaryotes Cells, Eukaryotes Cells, Differences, Characteristics and Comparison	عملي	اختبارات عملية
الثامن	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Cell Life Cycle (Mitosis), Nucleus Division, Cytoplasmic Division)	عملي	اختبارات عملية
التاسع	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Meiosis (Human Reproduction), Spermatogenesis, Oogenesis	تظري عملي	اختبارات عملية
العاشر	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Gene and Gene Action, DNA, RNA Structures.	عملي	اختبارات عملية

الحادي عشر	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Genetic Codes, Replication, Translation, Transcription, Mutation	عملي	اختبارات عملية
الثاني عشر	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Organ Systems (Digestive, Circulatory, Respiratory, Urinary, Muscularly, Nervous) Systems	عملي	اختبارات عملية
الثالث عشر	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Viruses, Viroid's, Prions, Bacteriophages,Virtual Life Cycle, Characteristics, Shapes	عملي	اختبارات عملية
الرابع عشر	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Viral Human Diseases, Harm full of Viruses	عملي	اختبارات عملية
الخامس عشر	7	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Kingdom OF Monera: Phylum Schizophyte (Bacteria), Classification Structure , Morphology., Growth and Function, Motility	عملي	اختبارات عملية

10.تقييم المقرر
توزيع الدرجة من 100على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية والتقارير... الخ درجة العملي السعي الكامل من 15 درجة النظري السعي الكامل من 25 الفاينل من 60

2. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية(المصادر)	Biology 25: Human Biology: Prof. Gonsalves Los Angeles City College Loosely Based on Mader's Human Biology
المراجع الالكترونية ومواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقر

1.اسم المقرر
Computer Application
2.رمز المقرر
3.الفصل / السنة
2025-2026الفصل الاول – الفصل الثاني
4.تاريخ اعداد الوصف
2025/9/15
5.اشكال الحضور المتاحة
محاضرات حضورية
6.عدد الساعات(الكلي) / عدد الوحدات(الكلي)
ساعتان للجانب النظري / 6 ساعات للجانب العملي (240 ساعة خلال السنه)
7.اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :الاسم والايميل الجامعي
م.د مازن رياض منصور **mazin-r.al-hameed@nust.edu.iq** **م.م أمين حميد صخي** **alsalhyamyn21@gmail.com**
8.اهداف المقرر (اهداف المادة الدراسية)
:يهدف هذا المقرر إلى 1. **تزويد الطلاب بالمهارات الأساسية لاستخدام تطبيقات الحاسوب في المجالات الأكاديمية والمهنية.** 2. **تطوير فهم شامل لنظم التشغيل وبرامج الإنتاجية مثل معالجات النصوص، جداول البيانات، والعروض التقديمية.** 3. **تعليم الطلاب أساسيات الإنترنت والبريد الإلكتروني وأمن المعلومات.** 4. **تعزيز مهارات البحث عبر الإنترنت وتحليل البيانات باستخدام الأدوات الرقمية.** 5. **تمكين الطلاب من استخدام البرمجيات المتخصصة في مجال التقنيات الطبية والصحية.**
1. استراتيجيات التعليم والتعلم
• **المحاضرات النظرية والتطبيقات العملية في المختبرات .** • **التعلم التفاعلي عبر المنصات الرقمية .** • **العروض التقديمية والمشاريع العملية .** • **التدريبات العملية وحل المشكلات.**

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	**2**	التعرف على مفاهيم الحاسوب الأساسية	مقدمة في الحاسوب ونظم التشغيل	محاضرة نظرية وعملية	اختبار قصير
الثاني	**2**	فهم بيئة أنظمة التشغيل	مقدمة إلى أنظمة التشغيل (Windows, Linux)	محاضرة ومختبر	تمرين عملي
الثالث	**2**	استخدام معالجات النصوص	Microsoft أساسيات Word	تطبيق عملي	مشروع مصغر
الرابع	**2**	استخدام الجداول الإلكترونية	Microsoft أساسيات Excel	تطبيق عملي	تمرين عملي
الخامس	**2**	إنشاء العروض التقديمية	Microsoft أساسيات PowerPoint	محاضرة وعمل تطبيقي	عرض تقديمي
السادس	**2**	البحث عبر الإنترنت وإدارة البريد الإلكتروني	أدوات البحث والبريد الإلكتروني	محاضرة تطبيقية	تمرين عملي
السابع	**2**	التعرف على الأمن السيبراني وحماية البيانات	مفاهيم الأمن الرقمي	نقاش وتطبيق عملي	اختبار
الثامن	**2**	التحليل البياني باستخدام البرامج	تحليل البيانات باستخدام Excel/SPSS	تطبيق عملي	تمرين عملي

التاسع	**2**	فهم تطبيقات الحاسوب في المجال الصحي	البرمجيات المستخدمة في التقنيات الطبية والصحية	محاضرة عملية	مشروع
العاشر	**2**	التدريب على البرمجة الأساسية	مقدمة في البرمجة Python باستخدام	محاضرة وتطبيق عملي	اختبار عملي
الحادي عشر	**2**	العمل التعاوني وإدارة المشاريع	استخدام Google Drive وTeams	تطبيق عملي	تمرين جماعي
الثاني عشر	**2**	تطوير عروض تقديمية احترافية	تقنيات متقدمة في PowerPoint	ورشة عمل	عرض تقديمي
الثالث عشر	**2**	تقييم أداء الطلاب ومراجعة المحتوى	مراجعة شاملة للمقرر	تفاعلي	اختبار تحصيلي
الرابع عشر	**2**	تطبيق عملي نهائي	مشروع تطبيقي نهائي	تقديم مشروع	تقييم المشروع
الخامس عشر	**2**	مناقشة وتقييم شامل	استنتاجات وتوصيات	نقاش مفتوح	التقييم النهائي

بنية المقرر (الجزء العملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	6	*التعرف على واجهة البرنامج ومكوناتها الأساسية. *التمييز بين أشرطة الأدوات المختلفة (الرئيسي، الإدراج، التخطيط، إلخ). *معرفة وظيفة كل زر وأداة ضمن الواجهة. *فهم بنية البرنامج: شريط العنوان، شريط القوائم، شريط الحالة، المسطرة، مساحة العمل. *القدرة على فتح مستند جديد وحفظه وتعديله بشكل أساسي.	Introduction Microsoft Word	Applying lectures with students and discussing them with students	- Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject
الثاني	6	*حفظ المستندات بصيغ مختلفة. *تعديل النصوص (خط، حجم، لون، نمط). *تنسيق الفقرات (محاذاة، مسافات، تعداد نقطي ورقمي). *تنفيذ أوامر النسخ والقص واللصق. *الطباعة وإعداد الصفحة للطباعة.	Main bar	Applying lectures with students and discussing them with students	Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject
الثالث	6	*حفظ المستندات بصيغ مختلفة. *تعديل النصوص (خط، حجم، لون، نمط). *تنسيق الفقرات (محاذاة، مسافات، تعداد نقطي ورقمي).	Drawer bar	Applying lectures with students and discussing them with students	Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject

			*تنفيذ أوامر النسخ والقص واللصق. الطباعة وإعداد الصفحة للطباعة.		
Written exams **oral exam, assessment of students' application of each subject**	**Applying lectures with students and discussing them with students**	**Layout bar**	*تغيير اتجاه الورقة (عمودي/أفقي). *ضبط هوامش الصفحة. *اختيار حجم الورقة المناسب للطباعة. *إعداد الصفحة للعرض أو الطباعة وفق متطلبات محددة.	6	الرابع
Written exams **oral exam, assessment of students' application of each subject**	**Applying lectures with students and discussing them with students**	**Reference bar**	إضافة الحواشي السفلية. *إدراج الاقتباسات والمصادر. *إعداد قائمة المراجع تلقائيًا. *إدراج الفهارس والعناوين التلقائية.	6	الخامس
Written exams **oral exam, assessment of students' application of each subject**	**Applying lectures with students and discussing them with students**	**Preview bar**	*معاينة المستند قبل الطباعة. *التدقيق الإملائي والنحوي للنصوص. *استخدام أدوات الترجمة. *إضافة التعليقات والملاحظات للمراجعة.	6	السادس
Written exams **oral exam, assessment of students' application of each subject**	**Applying lectures with students and discussing them with students**	**Display bar**	*التنقل بين طرق العرض المختلفة (تخطيط الطباعة، القراءة، إلخ). *استخدام أداة التكبير/التصغير.	6	السابع

			*إخفاء أو إظهار أدوات مثل المسطرة وشبكة التخطيط.		
Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject	Applying lectures with students and discussing them with students	Drawer bar	*استخدام الشريط لإدراج المعادلات الرياضية. *إدراج الرسوم البيانية والبيانات التوضيحية. *إدراج الجداول والصور والعناصر التفاعلية. *التعرف على أدوات الإدراج المختلفة وتطبيقها عمليًا في المستند.	6	الثامن
Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject	Applying lectures with students and discussing them with students	Make a folder	*أن يُميز المتعلم بين الملفات والمجلدات. *أن ينشئ مجلدًا جديدًا ويسميه. *أن ينقل أو ينسخ ملفًا إلى مجلد. *أن يعيد تسمية ملف أو مجلد. *أن يحذف مجلدًا باستخدام الأوامر المناسبة. *أن يستخدم شريط أدوات "عرض" لتغيير طريقة عرض الملفات.	6	التاسع
Written exams oral exam, assessment of students' application of each subj Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject ect	Applying lectures with students and discussing them with students	Introduction to PowerPoint	*أن يتعرف المتعلم على مكونات واجهة برنامج PowerPoint الشريط، لوحة) الشرائح، شريط الحالة...). *أن يفتح عرضًا تقديميًا جديدًا.	6	العاشر

			*أن ينشئ شريحة جديدة داخل العرض. *أن يُميز بين التبويبات الرئيسية في الشريط. أن يستخدم القوائم الأساسية مثل (ملف، إدراج، تصميم) حسب الغرض المطلوب.		
Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject	Applying lectures with students and discussing them with students	Main Tape	أن يستخدم أوامر القص والنسخ واللصق للنصوص والعناصر. *أن ينسق النصوص (لون، حجم، نوع الخط). *أن يطبق التعداد النقطي أو الرقمي على النصوص. *أن يدرج شريحة جديدة ويعيد ترتيبها. *أن يغير محاذاة النصوص داخل الشريحة. *أن يستخدم أدوات "تحرير" مثل البحث أو الاستبدال.	6	الحادي عشر
Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject	Applying lectures with students and discussing them with students	Design bar	*أن يختار تصميمًا جاهزًا (Theme) للعرض التقديمي. *أن يُعدل الألوان والخطوط لتتناسب مع محتوى العرض. *أن يغير خلفية الشريحة. *أن يُطبق التنسيق على جميع الشرائح أو على شريحة معينة.	6	الثاني عشر

			*أن يُوظف تصميمًا مناسبًا لموضوع العرض.		
Written exams **oral exam, assessment of students' application of each subject**	**Applying lectures with students and discussing them with students**	**Slideshow transition bar**	أن يُميز بين الانتقالات (Transitions) والحركات (Animations). أن يطبق تأثير انتقال بين شريحتين أو أكثر. أن يحدد مدة الانتقال. أن يعرض الشرائح بمعاينة الانتقال. أن يُحدد توقيت الانتقال (نقر يدوي أو تلقائي).	6	الثالث عشر
Written exams **oral exam, assessment of students' application of each subject**	**Applying lectures with students and discussing them with students**	**Design bar**	استخدام الشريط لإدراج المعادلات الرياضية. إدراج الرسوم البيانية والبيانات التوضيحية. إدراج الجداول والصور والعناصر التفاعلية. التعرف على أدوات الإدراج المختلفة وتطبيقها عمليًا في المستند.	6	الرابع عشر
Written exams **oral exam, assessment of students' application of each subject**	**Applying lectures with students and discussing them with students**	**Transition ber**	إضافة مقاطع فديوية وصوتية ؛ وعرض ومعاينة الشرائح	6	الخامس عشر
Written exams **oral exam, assessment of students' application of each subject**	**Applying lectures with students and discussing them with students**	**Display bar**	*التعرف على واجهة البرنامج ومكوناتها الأساسية. *التمييز بين أشرطة الأدوات المختلفة (الرئيسي، الإدراج، التخطيط، إلخ). *معرفة وظيفة كل زر وأداة ضمن الواجهة.	6	السادس عشر

			*فهم بنية البرنامج: شريط العنوان، شريط القوائم، شريط الحالة، المسطرة، مساحة العمل. *القدرة على فتح مستند جديد وحفظه وتعديله بشكل أساسي.		
Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject	Applying lectures with students and discussing them with students	Preview bar	*حفظ المستندات بصيغ مختلفة. *تعديل النصوص (خط، حجم، لون، نمط). *تنسيق الفقرات (محاذاة، مسافات، تعداد نقطي ورقمي). *تنفيذ أوامر النسخ والقص واللصق. *الطباعة وإعداد الصفحة للطباعة.	6	السابع عشر
Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject	Applying lectures with students and discussing them with students	Main bar	*حفظ المستندات بصيغ مختلفة. *تعديل النصوص (خط، حجم، لون، نمط). *تنسيق الفقرات (محاذاة، مسافات، تعداد نقطي ورقمي). *تنفيذ أوامر النسخ والقص واللصق. الطباعة وإعداد الصفحة للطباعة.	6	الثامن عشر
Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject	Applying lectures with students and discussing them with students	Layout bar	*تغيير اتجاه الورقة (عمودي/أفقي). *ضبط هوامش الصفحة. *اختيار حجم الورقة المناسب للطباعة.	6	التاسع عشر

			*إعداد الصفحة للعرض أو الطباعة وفق متطلبات محددة.		
Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject	Applying lectures with students and discussing them with students	Drawer bar	إضافة الحواشي السفلية. *إدراج الاقتباسات والمصادر. *إعداد قائمة المراجع تلقائيًا. *إدراج الفهارس والعناوين التلقائية.	6	العشرون
Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject	Applying lectures with students and discussing them with students	Make a folder	*معاينة المستند قبل الطباعة. *التدقيق الإملائي والنحوي للنصوص. *استخدام أدوات الترجمة. *إضافة التعليقات والملاحظات للمراجعة.	6	الواحد والعشرون
Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject	Applying lectures with students and discussing them with students	Introduction to PowerPoint	*التنقل بين طرق العرض المختلفة (تخطيط الطباعة، القراءة، إلخ). *استخدام أداة التكبير/التصغير. *إخفاء أو إظهار أدوات مثل المسطرة وشبكة التخطيط.	6	الثاني والعشرون
Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject	Applying lectures with students and discussing them with students	Reference bar	*استخدام الشريط لإدراج المعادلات الرياضية. *إدراج الرسوم البيانية والبيانات التوضيحية. *إدراج الجداول والصور والعناصر التفاعلية. *التعرف على أدوات الإدراج المختلفة	6	الثالث والعشرون

			وتطبيقها عمليًا في المستند.		
الرابع والعشرون	6	*أن يُميز المتعلم بين الملفات والمجلدات. *أن ينشئ مجلدًا جديدًا ويسميه. *أن ينقل أو ينسخ ملفًا إلى مجلد. *أن يعيد تسمية ملف أو مجلد. *أن يحذف مجلدًا باستخدام الأوامر المناسبة. *أن يستخدم شريط أدوات "عرض" لتغيير طريقة عرض الملفات.	Preview bar	Applying lectures with students and discussing them with students	Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject
الخامس والعشرون	6	*أن يتعرف المتعلم على مكونات واجهة برنامج PowerPoint الشريط، لوحة) الشرائح، شريط الحالة...). *أن يفتح عرضًا تقديميًا جديدًا. *أن ينشئ شريحة جديدة داخل العرض. *أن يُميز بين التبويبات الرئيسية في الشريط. أن يستخدم القوائم الأساسية مثل (ملف، إدراج، تصميم) حسب الغرض المطلوب.	Display bar	Applying lectures with students and discussing them with students	Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject
السادس والعشرون	6	أن يستخدم أوامر القص والنسخ واللصق للنصوص والعناصر. *أن ينسق النصوص (لون، حجم، نوع الخط).	Slideshow transition bar	Applying lectures with students and discussing them with students	Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject

			*أن يطبق التعداد النقطي أو الرقمي على النصوص. *أن يدرج شريحة جديدة ويعيد ترتيبها. *أن يغير محاذاة النصوص داخل الشريحة. *أن يستخدم أدوات "تحرير" مثل البحث أو الاستبدال.		
Written exams **oral exam, assessment of students' application of each subject**	**Applying lectures with students and discussing them with students**	**Main Tape**	*أن يختار تصميمًا جاهزًا (Theme) للعرض التقديمي. *أن يُعدل الألوان والخطوط لتتناسب مع محتوى العرض. *أن يغير خلفية الشريحة. *أن يُطبق التنسيق على جميع الشرائح أو على شريحة معينة. *أن يُوظف تصميمًا مناسبًا لموضوع العرض.	**6**	**السابع والعشرون**
Written exams **oral exam, assessment of students' application of each subject**	**Applying lectures with students and discussing them with students**	**Design bar**	أن يُميز بين الانتقالات (Transitions) والحركات (Animations). أن يطبق تأثير انتقال بين شريحتين أو أكثر. أن يحدد مدة الانتقال. أن يعرض الشرائح بمعاينة الانتقال. أن يُحدد توقيت الانتقال (نقر يدوي أو تلقائي).	**6**	**الثامن والعشرون**

التاسع والعشرون	6	استخدام الشريط لإدراج المعادلات الرياضية. إدراج الرسوم البيانية والبيانات التوضيحية. إدراج الجداول والصور والعناصر التفاعلية. التعرف على أدوات الإدراج المختلفة وتطبيقها عمليًا في المستند.	Transition ber	Applying lectures with students and discussing them with students	Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject
الثلاثون	6	إضافة مقاطع فديوية وصوتية ؛ وعرض ومعاينة الشرائح	Display bar	Applying lectures with students and discussing them with students	Written exams oral exam, assessment of students' application of each subject

11.تقييم المقرر

توزيع الدرجة من100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية والتقارير... الخ

:يتم توزيع الدرجة من 100 وفقًا للمهام التالية

- **التحضير اليومي والمشاركة: 10%**
- **الامتحانات القصيرة والشفوية: 20%**
- **التقارير والمشاريع العملية: 30%**
- **الامتحان النهائي: 40%**

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	**تطبيقات الحاسوب الحقيبة الوزارية** Introduction to Computer Science

	Microsoft Office for Beginners
المراجع الرئيسية(المصادر)	
المراجع الالكترونية ومواقع الانترنيت	Microsoft Office Tutorials: https://www.microsoft.com/en-us/training FreeCodeCamp: https://www.freecodecamp.org Coursera – Computer Basics: https://www.coursera.org

1.اسم المقرر: حقوق الانسان	
2.رمز المقرر :	
3.الفصل / السنة : 2025-2026	
4.تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025/9/15	
5.أشكال الحضور المتاحة : حضوري	
6.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي) : 2ساعات /2 وحدات	
7.اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :	
م.م عبد الخالق شهد ثامر م.م حوراء عودة	
8.أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	حقوق الانسان 1.إعطاء فكرة عامة عن حقوق الانسان التي خلقت مع تكوين البشر ومعرفة اهمية تلك الحقوق وكيفية المح عليها وحمايتها 2تدريب الطالب على اهمية المشاركة في جوانب الحياة المختلفة كتعزيز احترام مبادى حقوق الانسان والمشاركة الفعالة في جوانب الحياة المختلفة 3 التعرف على حقوق الانسان يودي الى المساهمة في تحقيق العدالة والمساواة داخل المجتمع كون التعليم من قبل الطالب يعد منبر لذلك 4 ان دراسة حقوق الانسان يودي الي تعزيز سلوك الطالب وتطويره وهذا بدوره يسهم في قلة النز والخلافات 5 دراسة حقوق الانسان يودي الى معرفة تلك الحقوق في الدستور العراقي ودساتير الدول والتعرف على المنظمات والاتفاقيات التي تعزز تلك الحقوق جرائم حزب البعث 1 تعريف الطالب على الجرائم التي ارتكبها ذلك النظام المقبور وبشاعتها 2 معرفة حجم الخسائر الاقتصادية التي ساهم بها كالحصار الدولي الذي استمر سنوات عديدة هذا النظام الذي يعد لا نظام اضافة الى الحروب التي شارك بها 3 معرفة الخسائر النفسية والجسدية التي قام بها هذا النظام على كل فئات المجتمع العراقي 4 تعريف الطالب ببشاعة النظام البائد كي يمنع تكرار وجود مثله في المستقبل وذلك باختيار الاشخاص الاكفاء بدراسة مفصلة عنهم قبل اختيارهم 5 اعطاء فكرة مختصره عن حقبة بشعة مره بها العراق قرابة 33 سنة عانة منها الشعب ما عانه كانت له اثار مادية ومعنوية وخسائر كثيرة بالارواح

9.استراتيجيات التعلم والتعليم :

4. يشمل التعليم في هذا البرنامج التعليم النظري الذي يركز على دراسة المشاكل العلمية بأسلوب علمي صرف يهدف الى فهم أساس المشكلة والبحث عن إيجاد حلول لها
5. التعلم يعتمد على التعاون بين الطالب والأستاذ على استيعاب الدرس بأكبر قدر ممكن وتذليل العقبات التي تواجه فهم الطالب .
6. حث الطلاب على استخدام الكتب والمقالات العلمية سواء المكتبية او الإلكترونية لأنها تساعد كثيرا على الاحتفاظ بالمعلومات وتفسح المجال امام تقديم المناقشة والاستنتاجات.

10.بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	اسم الوحدة او الموضوع	محرجات العلم المطلوبه	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	معرفة ماهية حقوق الانسان	**يعرف الطالب ماهية حقوق الإنسان وأهميتها في حماية كرامة الإنسان.**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثاني	2	حقوق الانسان والمواثيق والاتفاقات الدولية	• **يشرح الطالب المواثيق والاتفاقات الدولية المتعلقة بحقوق الإنسان ودورها في تعزيزها**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة
الثالث	2	حقوق الانسان والدستور العراقي	• **يتعرف الطالب على حقوق الإنسان المنصوص عليها في الدستور العراقي وأثرها القانوني.**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة

		• •			
الرابع	2	الاعمال التي تعتبر من حقوق الانسان	• **يميز الطالب الأعمال التي تُعتبر من حقوق الإنسان الأساسية.** • •	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الخامس	2	كيفية حماية حقوق الانسان	• **يصف الطالب الطرق والأساليب المستخدمة في حماية حقوق الإنسان على المستوى المحلي والدولي.**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
السادس	2	منظمات حقوق الانسان	• **يتعرف الطالب على منظمات حقوق الإنسان ودورها في مراقبة وحماية الحقوق.** • •	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
السابع	2	تعريف المساواه	• **يعرف الطالب تعريف المساواة كمبدأ أساسي من مبادئ حقوق الإنسان.** • •	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
الثامن	2	المساواه في الاسلام	• **يفسر الطالب مفهوم المساواة في الإسلام وكيفية توافقه مع مبادئ حقوق الإنسان.**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
التاسع	2	المساواه في منظمه الامم المتحده	• **يفسر الطالب مفهوم المساواة في منظومة الأمم المتحدة ودورها في حماية حقوق الإنسان عالميًا.** •	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
العاشر	2	المساواه بين الجنسين	يعرف الطالب مفهوم المساواة بين الجنسين وأهميتها في تحقيق العدالة الاجتماعية.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
الحادي عشر	2	الديمقراطية	يعرف الطالب ماهية الديمقراطية كمبدأ سياسي يضمن مشاركة الشعب في الحكم.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
الثاني عشر	2	ماهية الديمقراطية	يميز الطالب بين أنواع الديمقراطية المختلفة وأشكالها المتعددة.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشه
الثالث عشر	2	انواع الديمقراطية	يشرح الطالب خصائص الديمقراطية المباشرة وكيفية تطبيقها في بعض النظم السياسية.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشه
الرابع عشر	2	الديمقراطية المباشره	يفسر الطالب مفهوم الديمقراطية النيابية وآلية تمثيل الشعب من خلالها في اتخاذ القرار.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة

الخامس عشر	2	الديمقراطية النيابية	يفسر الطالب مفهوم الديمقراطية النيابية وآلية تمثيل الشعب من خلالها في اتخاذ القرار.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة

11. تقييم المقرر

الامتحانات اليومية، الامتحانات الشهرية والنهائية النظرية والعملية، المناقشة داخل القاعة الدراسية

12.مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية	المنهج التعليمي
	المراجع الرئيسية (المصادر)	الاعلان العالمي لحقوق الانسان , الجمعية العامة للأمم المتحدة , 10 كانون الأول 1948
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير .... الخ)	القرآن الكريم الصحيفة السجادية الدستور العراقي لعام 2005
	المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنيت	

1.اسم المقرر: اللغة العربية

2.رمز المقرر :

3.الفصل / السنة :الفصل الثاني 2025-2026

4.تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025/9/15

5.أشكال الحضور المتاحة : حضوري

6.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي) : 2 ساعات / 2 وحدات

7.اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :

م .م . منصور جابر فليح

8.أهداف المقرر

أهداف المادة الدراسية	اللغة العربية 1.ان الغرض من دراسة مادة اللغة العربية من قبل الطالب هو حب اللغة العربية التي هي لغة القران والتعرف على مواطن الجمال فيها حيث تعتبر من اهم معالم الشخصية العربية الاسلامية 2الهدف من الدراسة هو معرفة بعض القواعد الاساسية التي تعبر اساس كل قسم من اقسام الجامعات وهي قواعد اساسية لكل طالب جامعي 3 اتقان الطالب لتركيب الجمل العربية وزيادة الحصيلة اللغوية لديه مع التركيز على تنمية المهارات الناقدة 4 التعرف على بعض الشعراء العرب ومعرفة صورهم الشعرية التي هي اساس للثقافة العربية

9.استراتيجيات التعلم والتعليم :

7. يشمل التعليم في هذا البرنامج التعليم النظري الذي يركز على دراسة المشاكل العلمية بأسلوب علمي صرف يهدف الى فهم أساس المشكلة والبحث عن إيجاد حلول لها
8. التعلم يعتمد على التعاون بين الطالب والأستاذ على استيعاب الدرس بأكبر قدر ممكن وتذليل العقبات التي تواجه فهم الطالب .
9. حث الطلاب على استخدام الكتب والمقالات العلمية سواء المكتبية او الإلكترونية لأنها تساعد كثيرا على الاحتفاظ بالمعلومات وتفسح المجال امام تقديم المناقشة والاستنتاجات.

10.بنية المقرر (الجزء النظري)

الاسبوع	الساعات	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم	طريقة التعلم	طريقة التقييم
اللغة العربية الاول	2	علامات الاعراب الاصلية	• **يعرف الطالب علامات الإعراب الأصلية في الجملة العربية واستخداماتها.**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثاني	2	الجملة الفعلية والفاعل ونائبه	• **يميز الطالب بين الجملة الفعلية والفاعل ونائبه مع توضيح وظائفهم النحوية.** **في تكوين الجملة الاسمية.**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة
الثالث	2	كان واخواتها	• **يفسر الطالب استعمال كان وأخواتها وتأثيرها على الإعراب في الجملة.**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
الرابع	2	الفعل المضارع	• **يشرح الطالب قواعد الفعل المضارع وأحكامه في اللغة العربية.**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الخامس	2	الضاد والظاء والفرق بينهما	• **يميز الطالب بين الضاد والظاء من حيث النطق والكتابة والاستخدام.** • •	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
السادس	2	الشعر الجاهلي دراسة وتحليل	**يحلل الطالب نماذج من الشعر الجاهلي ويدرس موضوعاته وأسلوبه.** •	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
السابع	2	امرؤ القيس وعنتر العبسي	**يتعرف الطالب على حياة وأشعار امرؤ القيس وعنترة العبسي ودورهما في التراث العربي.** •	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثامن	2	سورة الكهف	**يقرأ الطالب سورة الكهف ويفسر مضامينها البلاغية والتربوية.** •	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة

التاسع		ناذج الشعر	**يحلل الطالب نماذج مختارة من الشعر العربي القديم والحديث.** •	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
العاشر		الشعر الاسلامي	**يعرف الطالب خصائص الشعر الإسلامي ودوره في التعبير عن القيم الدينية والاجتماعية.** •	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الحادي عشر		الشعر العربي	• **يعرف الطالب خصائص الشعر العربي ومميزاته اللغوية والبلاغية عبر العصور المختلفة.** •	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثاني عشر		ان واخواتها	**يفسر الطالب استخدام إن وأخواتها وتأثيرها على تركيب الجملة وإعرابها.**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثالث عشر		الفعل الماضي	• **يشرح الطالب قواعد الفعل الماضي واستخداماته في اللغة العربية.**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الرابع عشر		الهمزه	**يميز الطالب الهمزة وأنواعها وقواعد كتابتها.**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الخامس عشر		المبتدأ والخبر	1. **يحدد الطالب المبتدأ والخبر ودورهما في تكوين الجملة الاسمية.**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة

12 . تقييم المقرر

الامتحانات اليومية، الامتحانات الشهرية والنهائية النظرية والعملية، المناقشة داخل القاعة الدراسية

13. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية	المنهج التعليمي
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير .... الخ)	
المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنيت	

1.اسم المقرر
الكيمياء العام
2.رمز المقرر
3.الفصل / السنة
2026-2025
4.تاريخ اعداد الوصف
2025/9/15
5.اشكال الحضور المتاحة
حظوري في المختبر والقاعات الدراسيه
6.عدد الساعات(الكلي) / عدد الوحدات(الكلي)
ساعتان للجانب النظري / 8 ساعات للجانب العملي 4 وحدات
7.اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :الاسم والايميل الجامعي
م.م اكرم علي سعدون akrmIy856@gmail.com م.م حوراء باسم محمد horahora9392@gmail.com
8.اهداف المقرر (اهداف المادة الدراسية)يتعرف الطالب على مختبر الكيمياء بصور عامة . الهدف العام : - التعرف على كيفية اجراء التفاعلات الكيمائية العضوية وتحضير المحاليل القياسية والتراكيز. الهدف الخاص : - يتعرف الطالب على كيفية التعامل في المختبر واخذ الاحتياطات والمحاذيرمن التعامل مع المواد الكيميائية وكيفية استعمال اجهزة المختبر وتحضير المحاليل
9.استراتيجيات التعليم والتعلم
المختبرات التعليميه اجراء الدراسات العلميه البحث العلمي لخدمه المجتمع فيديوهات توضيحية و غنية بالمعلومات

10.بنية المقرر (الجزء النظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	اكتساب المعرفه الاساسيه	مقدمة في الكيمياء واهميتة	نظري	اختبارات

		بالكيمياء وتطوير المهارات العلميه لاجراء التجارب	ومقدمة وارشادات عامة الأسس العامة لترسيب العناصر		وتقارير
الثاني	2	القدره على وصف دورة الماء في الطبيعه	الماء والحياة /فصل عناصر المجموعة الاولى	نظري	اختبارات وتقارير
الثالث	2	تشمل فهم طبيعه المحاليل وكيفيه تصنيفهه مثل حاله الماده وتركيز المذاب	المحاليل وتصنيفها	نظري	اختبارات وتقارير
الرابع	2	القدره على تحضير المحاليل القياسيه والمخففه وتحديد تراكيزها	تحضير المحاليل بانواعها	نظري	اختبارات وتقارير
الخامس	2	احتساب تراكيز المواد المتفاعله والمواد الناتجه	طرق حساب التراكيز	نظري	اختبارات وتقارير
السادس	2	احتساب تراكيز المواد المتفاعله والمواد الناتجه	تكملة طرق حساب التراكيز	نظري	اختبارات وتقارير
السابع	2	القدره على ربط لبذوبانيه بالعمليات الكيميايه	الذوبانية الجزء الأول	نظري	اختبارات وتقارير
الثامن	2	القدره على ربط لبذوبانيه بالعمليات الكيميايه	الذوبانية الجزء الثاني	نظري	اختبارات وتقارير
التاسع	2	القدره على ربط لبذوبانيه بالعمليات الكيميايه	الذوبانية الجزء الثالث	نظري	اختبارات وتقارير
العاشر	2	القدره على التميز بينهما ومعرفه خواصها وتطبيقهه في الحياة	الحوامض والقواعد	نظري	اختبارات وتقارير
الحادي عشر	2	التركيز على كيفيه المفاهيم وتطبيقها	التحليل النوعي	نظري	اختبارات

					وتقارير
الثاني عشر	2	فهم تركيب الذره وكيفيه ارتباط الذرات لتكوين الجزيئات	مقدمة عن الكيمياء الذرية	نظري	اختبارات وتقارير
الثالث عشر	2	فهم تركيب الذرة	النظريات الخاصة بالكيمياء الذرية	نظري	اختبارات وتقارير
الرابع عشر	2	القدره على التعامل مع المواد المشعه وتطبيق تقنيات الكيمياء	مختصر عن الكيماء الاشعاعية	نظري	اختبارات وتقارير
الخامس عشر	2				

10.بنية المقرر(الجانب العملي)					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	8	اكتساب المعرفه الاساسيه بالكيمياء وتطوير المهارات العلميه لاجراء التجارب	Laboratory instruction , safety rule , equipment's	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه وتقارير
الثاني	8	القدره على وصف دورة الماء في الطبيعه	Practice with balances (preparation of different types of solutions. Percentage sol (w/v % , v/v % , w/w %) ppm	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه و تقارير
الثالث	8	تشمل فهم طبيعه المحاليل وكيفيه تصنيفهه مثل	Practice with balances (preparation of different types of solutions.	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه و تقارير

		Percentage sol (w/v % , v/v % , w/w %) ppm	**حاله الماده وتركيز المذاب**		
الامتحانات و المناقشه و تقارير	**عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه**	**Normal solution , molar solution , dilution**	**القدره على تحضير المحاليل القياسيه والمخففه وتحديد تراكيزها**	**8**	**الرابع**
الامتحانات و المناقشه و تقارير	**عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه**	**Neutralization reaction** **(standardization of NaOH against standard HCl** **Determination of acetic acid in vinegar**	**احتساب تراكيز المواد المتفاعله والمواد الناتجه**	**8**	**الخامس**
الامتحانات و المناقشه و تقارير	**عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه**	Oxid-edox titration Titration of KMNO4 solution against oxalic acid	**احتساب تراكيز المواد المتفاعله والمواد الناتجه**	**8**	**السادس**
الامتحانات و المناقشه و تقارير	**عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه**	Buffer solutions preparation and PH determination	**القدره على ربط لبذوبانيه بالعمليات الكيميايه**	**8**	**السابع**
الامتحانات و المناقشه و تقارير	**عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه**	**Identification of some common inorganic cation**	**القدره على ربط لبذوبانيه بالعمليات الكيميايه**	**8**	**الثامن**
الامتحانات و المناقشه و تقارير	**عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه**	Identification of some common inorganic anions	**القدره على ربط لبذوبانيه بالعمليات الكيميايه**	**8**	**التاسع**
الامتحانات و المناقشه و تقارير	**عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه**	**Determination of melting point**	**القدره على التميز بينهما ومعرفه خواصها وتطبيقهه في الحياة**	**8**	**العاشر**

الحادي عشر	8	التركيز على كيفيه المفاهيم وتطبيقها	Determination of boiling point	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه و تقارير
الثاني عشر	8	فهم تركيب الذره وكيفيه ارتباط الذرات لتكوين الجزيات	Reaction of some organic compounds (Aliphatic , aromatic alcohols , aldehyde and ketone)	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه و تقارير
الثالث عشر	8	فهم تركيب الذرة	**Aliphatic and aromatic carboxylic acid**	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشهو تقارير
الرابع عشر	8	القدره على التعامل مع المواد المشعه وتطبيق تقنيات الكيمياء	**Scheme for identification**	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه و تقارير
الخامس عشر	8	اكتساب المعرفه الاساسيه بالكيمياء وتطوير المهارات العلميه لاجراء التجارب	**Scheme for identification of solid organic compound**	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه و تقارير
السادس عشر	8	القدره على وصف دورة الماء في الطبيعه	Carbohydrates (monosacharides) Molish test Benedict , Barfoid test , Bile , Selvanoff's test , Osazon test	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه و تقارير
السابع عشر	8	تشمل فهم طبيعه المحاليل وكيفيه تصنيفهه مثل حاله الماده وتركيز المذاب	Disacharides (hydrolysis of disaccharides by acids)	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه و تقارير
الثامن عشر- التاسع عشر	8	القدره على تحضير المحاليل القياسيه والمخففه وتحديد تراكيزها	Determination of vit.c in orange	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه و تقارير

العشرون – واحد و عشرون	8	اكتساب المعرفه الاساسيه بالكيمياء وتطوير المهارات العلميه لاجراء التجارب	Scheme for identification of unknown carbohydrate sol	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه و تقارير
الثاني و العشرون	8	القدره على وصف دورة الماء في الطبيعه	**Saponification experiment**	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه و تقارير
الثالث و العشرون – الرابع و العشرون - الخامس و العشرون	8	تشمل فهم طبيعه المحاليل وكيفيه تصنيفهه مثل حاله الماده وتركيز المذاب	**Proteins Biuret test, Sakaguchi test, cysteine test Ninhydrin test , xantho protein test , Molish test**	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه و تقارير
السادس و العشرون – السابع و العشرون	8	القدره على تحضير المحاليل القياسيه والمخففه وتحديد تراكيزها	**Precipitation of proteins (ionic strength PH , temp ,solvents)**	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه و تقارير
الثامن و العشرون- التاسع و العشرون	8	احتساب تراكيز المواد المتفاعله والمواد الناتجه	**Paper chromatography techniques**	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه و تقارير
الثلاثون	8	احتساب تراكيز المواد المتفاعله والمواد الناتجه	**Thin layer chromatography techniques**	عرض المحاضره عن طريق البور بوينت المناقشه	الامتحانات و المناقشه و تقارير

11.تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية والتقارير... الخ	
12.مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية(المصادر)	
المراجع الالكترونية ومواقع الانترنيت	

1.اسم المقرر: البكتريا الطبية	
2.رمز المقرر	
3.الفصل / السنة : 2025-2026	
4.تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025/9/15	
5.أشكال الحضور المتاحة : المحاضرة في القاعة الدراسية + المختبر .	
6.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي) : 4 ساعات / 3 وحدات	
7.اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :	
أ.د. احمد حسن محمد م م محمد كاظم جاري	الايميل : ahmedhasan5@sci.utq.edu.iq الايميل : mohammadkhadhun@gamil.com
8.أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	1. إعطاء فكرة عامة عن البكتريا كونها احد انواع الاحياء المجهرية . بناء أساس علمي حول مواضيع المقرر يستطيع الطلاب معه توسيع أفكارهم وفهمهم بالاطلاع على المصادر العلمية ذات العلاقة. 3. التعرف على أهمية البكتريا الطبية في حياتنا اليومية من خلال دراسة الامراض التي تسببها ومن خلال إيجاد العلاج لبعض المشكلات الصحية باستغلال هذه الكائنات استغلالا علميا صحيحا. راسة اختبارات حديثة لها دور أساسي في التشخيص المبكر لبعض الامراض التي تسببها البكتريا الطبية التوسع في البحث العلمي والأكاديمي ومحاولة ابتكار بحوث علمية فريدة ومفيدة تمكن كل من الطالب والأستاذ من الدخول في سوق العمل .

9.استراتيجيات التعلم والتعليم :

1.يشمل التعليم في هذا البرنامج التعليم النظري الذي يركز على دراسة المشاكل العلمية بأسلوب علمي صرف يهدف الى فهم أساس المشكلة والبحث عن إيجاد حلول لها، والتعليم العملي الذي يعطي خبرة عملية في اجراء التجارب والبحوث من خلال استخدام الأساليب المعتمدة في اجراء البحث العلمي.
2.التعلم بكلا جانبيه النظري والعملي يعتمد على التعاون بين الطالب والأستاذ على استيعاب الدرس بأكبر قدر ممكن وتذليل العقبات التي تواجه فهم الطالب او تعيق اجراء تجاربه في المختبر.
3.حث الطلاب على استخدام الكتب والمقالات العلمية سواء المكتبية او الإلكترونية لأنها تساعد كثيرا على الاحتفاظ بالمعلومات وتفسح المجال امام تقديم المناقشة والاستنتاجات.

10.بنية المقرر (الجزء النظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	يفسر الطالب خصائص بكتيريا Neisseria ودورها في الأمراض البشرية.	***Neisseria***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثاني	2	يميز الطالب بكتيريا العصيات المعوية السلبية الغرام (Enteric Gram-negative rods) وأمثلتها مثل E. co ودورها في العدوى المعوية.	***Enteric Gram negative rods:*** ***E. coli***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة
الثالث	2	يشرح الطالب خصائص Klebsiella وأهميتها في التهابات الجهاز التنفسي والمسالك البولية.	***Klebsiella***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة

الرابع	2	Pseudomon يصف الطالب بكتيريا رهما في العدوى Acinetobacterو المكتسبة بالمستشفيات.	***Pseudomonas and Acinetobacter***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الخامس	2	Shige يفسر الطالب خصائص بكتيريا ودورها في التسمم Salmonellaو الغذائي والأمراض المعوية.	*Shigella and Salmonella*	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
السادس	2	Yersinia يعرف الطالب بكتيريا وأمراضها المرتبطة مثل الطاعون.	***Yersinia***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
السابع		رها Vibrio يشرح الطالب خصائص في التهابات الجهاز الهضمي مثل الكوليرا.	***Vibrio***		
الثامن	2	Campylobact يميز الطالب بكتيريا ودورها في التهابات الأمعاء.	***Campylobacter***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
التاسع	2	Helicobact يفسر الطالب خصائص لاقتها بقرحة المعدة وسرطان pylori المعدة.	***Helicobacter pylori***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
العاشر	2	Haemophilu يصف الطالب بكتيريا ودورها في التهابات الجهاز التنفسي العلوي.	***Haemophilus***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
الحادي عشر	2	Bordetella يعرف الطالب خصائص ودورهما في الأمراض Brucellaو التنفسية والتدرن الحيواني.	***Bordetella and Brucella***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثاني عشر	2	• **يشرح الطالب بكتيريا Chlamydia ودورها في الأمراض التناسلية والتنفسية.** •	***Chlamydia***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثالث عشر	2	Spirochetes يميز الطالب بكتيريا وأمراضها مثل الزهري والليشمانيا.	***Spirochetes***	عرض المحاضرة عن	الامتحانات والمناقشة

				طريق البور بوينت والمناقشة	
الرابع عشر	2	يفسر الطالب خصائص Mycobacterium ها في أمراض مثل السل والفيروسات الأخرى.	***Mycobacterium***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الخامس عشر		يصف الطالب خصائص Mycoplas دورهما في الالتهابات Rickettsia و التنفسية وأمراض الحمى.	***Mycoplasma and Rickettsia***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة

11. بنية المقرر (الجزء العملي)

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	7.5 لكل يوم وفي الاسبوع ثلاث ايام	يفسر الطالب خصائص بكتيريا ر ها في الأمراض Neisseria البشرية.	***Neisseria***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثاني	7.5 لكل يوم وفي الاسبوع ثلاث ايام	يميز الطالب بكتيريا العصيات المعوية السلبية الغرام (Enteric Gram-negative rods) تها دورها في العدوى E. coli مثل المعوية.	***Enteric Gram negative rods:*** ***E. coli***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة
الثالث	7.5 لكل يوم وفي الاسبوع ثلاث أيام	يشرح الطالب خصائص ميتها في التهابات Klebsiella الجهاز التنفسي والمسالك البولية	***Klebsiella***	عرض المحاضرة عن طريق البور	الامتحانات والمناقشة

	بوينت والمناقشة مع الطلبة				
الرابع	7.5 لكل يوم وفي الاسبوع ثلاث ايام	يصف الطالب بكتيريا Pseudomonas وورهما في Acinetobacterو العدوى المكتسبة بالمستشفيات.	***Pseudomonas and Acinetobacter***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الخامس	7.5 لكل يوم وفي الاسبوع ثلاث ايام	يفسر الطالب خصائص بكتيريا رها Salmonellaو Shigella في التسمم الغذائي والأمراض المعوية.	***Shigella and Salmonella***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
السادس	7.5 لكل يوم وفي الاسبوع ثلاث ايام	Yersinia يعرف الطالب بكتيريا راضها المرتبطة مثل الطاعون	***Yersinia***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
السابع	7.5 لكل يوم وفي الاسبوع ثلاث ايام	Vibrio يشرح الطالب خصائص ودورها في التهابات الجهاز الهضمي مثل الكوليرا.	***Vibrio***		
الثامن	7.5 لكل يوم وفي الاسبوع ثلاث ايام	يميز الطالب بكتيريا دورها في Campylobacter التهابات الأمعاء.	***Campylobacter***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
التاسع	7.5 لكل يوم وفي الاسبوع ثلاث ايام	يفسر الطالب خصائص لاقتها Helicobacter pylori بقرحة المعدة وسرطان المعدة.	***Helicobacter pylori***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
العاشر	7.5 لكل يوم وفي الاسبوع ثلاث ايام	يصف الطالب بكتيريا ودورها في Haemophilus التهابات الجهاز التنفسي العلوي	***Haemophilus***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
الحادي عشر	7.5 لكل يوم وفي الاسبوع ثلاث ايام	يعرف الطالب خصائص Brucellaو Bordetella ودورهما في الأمراض التنفسية والتدرن الحيواني.	***Bordetella and Brucella***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة

الثاني عشر	7.5 لكل يوم وفي الاسبوع ثلاث ايام	• **يشرح الطالب بكتيريا Chlamydia ودورها في الأمراض التناسلية والتنفسية.** •	***Chlamydia***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثالث عشر	7.5 لكل يوم وفي الاسبوع ثلاث ايام	Spiroche يميز الطالب بكتيريا راضها مثل الزهري والليشمانيا	***Spirochetes***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة	الامتحانات والمناقشة
الرابع عشر	7.5 لكل يوم وفي الاسبوع ثلاث ايام	يفسر الطالب خصائص ورها في Mycobacterium أمراض مثل السل والفيروسات الأخرى.	***Mycobacterium***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الخامس عشر	7.5 لكل يوم وفي الاسبوع ثلاث ايام	يصف الطالب خصائص Rickettsiaو Mycoplasma ودورهما في الالتهابات التنفسية وأمراض الحمى.	***Mycoplasma and Rickettsia***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة

12 . تقييم المقرر		
الامتحانات اليومية، الامتحانات الشهرية والنهائية النظرية والعملية، المناقشة داخل القاعة الدراسية		
13. مصادر التعلم والتدريس		
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية	الحقيبة الوزارية
	المراجع الرئيسية (المصادر)	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير .... الخ)	
	مراجع الالكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر: الإحصاء الحيوي الوصفي

2. رمز المقرر :DEB04202

3. الفصل / السنة 2025-2026 _ الفصل الدراسي الثاني

4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025/9/15

5. أشكال الحضور المتاحة : المحاضرة في القاعة الدراسية .

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي) : 3 ساعات / 2 وحدات

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :

سوزان ياسين عداي	الايميل : suzan6303@gmail.com

8. أهداف المقرر

أهداف المادة الدراسية	1-. التعرف على المفاهيم الاساسيه مثل البيانات , المتغيرات و التوزيعات الاحصائيه 2-فهم الفرق بين الاحصاء الوصفي والاستدلالي . 3-تحليل بيانات الوفيات ومعدلات الاصابه بالامراض 4- القدره على تقييم صحة و دقة الدراسات الطبيه واتخاذ قرارات طبيه دقيقه . .

9. استراتيجيات التعلم والتعليم :

يشمل التعليم في هذا المقرر توضيح الجانب النظري من خلال عرض المشكله الاحصائيه بشكل نظري وايجاد الحلول لها عن طريق إستخدام الطرائق الإحصائي المعتمده في المنهج الدراسي , بالإضافه الى ذلك توجيه الطلاب نحو الإطلاع على الابحاث والمقالات العلميه لما لها من اثر في تزويد الباحثين و الدارسين بالمعلومات القيمه.

10. بنية المقرر (الجزء النظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	1	ف الطالب على مفهوم الاحصاء الطبي وانواع البيانات	Def of Biostatistics , and Types of data	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
الثاني	1	تعرف الطالب على انواع التباين	Types of variance	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات اليومية والمناقشة
الثالث	1	ف الطالب ماهي مصادر البانات	sources of data	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
الرابع	1	يكون الطالب قادر على معرفة طرائق جمع البيانات	Methods of data Collection	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
الخامس	1	رف الطالب ماهي انواع البيانات	sampling types	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
السادس	1	ل الطالب قادر على معرفة ماهي طرائق عرض البيانات	Numerical methods of presentation of data	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
السابع	1	يكون الطالب قادر على معرفة الطرائق البيانيه لعرض البيانات	Graphical methods of presentation of data	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشه
الثامن	1	عرف ماهي مقاييس النزعه غير المركزيه	Measures of Non central	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
التاسع	1	رف الطالب ماهو معامل التباين	Coefficient of variation	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
العاشر	1	يعرف الطالب ماهو الخطأ المعياري	Standard Error	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
الحادي عشر	1	رف الطالب ماهي النسبه المئويه	Percentiles	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت.	الامتحانات والمناقشة
الثاني عشر	1	يعرف الطالب ماهي الارباع	Quartiles	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
الثالث عشر	1	رف الطالب ماهو المدى الربعي	Interquartile Rang	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
الرابع عشر	1	يعرف الطالب مقياس الانحراف	Skewness measurement	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت.	الامتحانات والمناقشة
الخامس عشر	1	يعرف الطالب ماهي الاحتماليه	Elementary Probability theory	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
بنية المقرر (الجزء العملي) 11.					

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	يعرف الطالب ماهي انواع البيانات وماهي مصادر البيانات	**Application of types of data , Types of variables and sources of data .**	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
الثاني	2	ف الطالب تطبيق جمع البيانات وانواع البيانات	**Application of data collection and sampling types .**	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
الثالث	2	يعرف تطبيق الطرائق العدديه لعرض البيانات	Application of Numerical methods of presentation of data	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
الرابع	2	تطبيق الطرائق البيانيه لعرض البيانات	Application of Graphical methods of presentation of data	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
الخامس	2	معرفة تطبيق مقاييس النزعه المركزيه	Application of Mathematical methods of presentation of data , 1) Measures of central tendency (Arithmetic mean , Median , Mode) 2)Measures of Non central location (percentiles , Quartiles)	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
السادس	2	يق مقاييس الانحراف المعياري المدى و التباين للبايانت المبوبه والبيانات غير المبوبه	Application of Measures of Dispersion (Rang , variance , standard Deviation)of ungrouped and group data , Cofficient of variation , Standard error	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
السابع	2	تطبيق النسبه المئويه	Application of percentiles , Quartiles and Interquartile Rang	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
الثامن	2	رف الطالب كيف يطبق مقاييس الانحراف	**Application** of Moments , Skewness measurement	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
التاسع	2	تطبيق مبرهنة الاحتماليه	**Application of Elementary** probability theory .	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير

12 . تقييم المقرر

الامتحانات اليومية، الامتحانات الشهرية والنهائية النظرية والعملية، المناقشة داخل القاعة الدراسية

13. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية	الحقيبة الوزارية

	المراجع الرئيسية (المصادر)	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير .... الخ)	
	المواقع الالكترونيه	

1. اسم المقرر
علم وظائف الأعضاء
2. رمز المقرر
علم وظائف الأعضاء (الفيزيولوجي)
3. الفصل / السنة 2026-2025
4. تاريخ اعداد الوصف
2025/9/15
5. اشكال الحضور المتاحة
نظري
6. عدد الساعات(الكلي) / عدد الوحدات(الكلي)
ساعتان للجانب النظري/ 8 ساعات للجانب العملي في الاسبوع
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي :الاسم و الايميل الجامعي
م .د ضحى جهاد محمد Doha.j.mohammad@nust.edu.iq الحسين احمد حميد alhusseinahmedhameed@gmail.com م.م هاجر سعود
8. اهداف المقرر (اهداف المادة الدراسية)
1-يعرف الطالب علم الفسلجة 2-يعرف أنواع أجهزة وأعضاء الجسم 3-يعرف ارتباط علم الفسلجة مع العلوم الأخرى 4-يدرك التداخل بين عمل أجهزة الجسم والترابط فيما بينها 5-يعرف الطالب الوظيفة الطبيعية لكل جهاز من أجهزة الجسم 6- يميز الطالب بين الحالة الطبيعية والحالة المرضية 7- تعريف الطالب بمكونات الخلايا الجسمية ومكونات الدم المختلفة لتمكن الطالب من التهيؤ لممارسة عمله في المستقبل. 8-يميز الطالب بين علم الفسلجة والعلوم الأخرى بشكل عام، الفسلجة (علم وظائف الأعضاء) تختلف عن العلوم الأخرى بكونها تركز على كيفية عمل الكائنات الحية وأجهزتها وأعضائها للحفاظ على وظائفها الحيوية. بينما تركز بعض العلوم الأخرى على التركيب (مثل التشريح)، أو التفاعلات الكيميائية (مثل الكيمياء الحيوية)، أو تأثير الأدوية (مثل الفارماكولوجي)، فإن الفسلجة تدرس العمليات الحيوية الطبيعية مثل التنفس، والهضم، الإطراح ونقل الإشارات العصبية، وضبط ضغط الدم. بمعنى آخر، الفسلجة تهتم بوصف "كيف يعمل الجسم؟"، بينما العلوم الأخرى قد تركز على "مما يتكون الجسم؟" أو "كيف يتغير عند المرض أو بفعل الأدوية؟".

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجيات التعليم والتعلم لمادة الفسلجة (علم وظائف الأعضاء)

تعليم الفسلجة يتطلب استراتيجيات فعالة تدمج بين الفهم العميق، والتطبيق العملي، والتفاعل النشط بين الطلاب والمعلم. إليك أهم الاستراتيجيات المستخدمة:

أولًا: استراتيجيات التدريس

1-التعلم القائم على حل المشكلات:

2-التدريس القائم على الاستقصاء:

3-التعلم التعاوني:

4-التعلم القائم على الحالات السريرية

5-التدريس التفاعلي

6-التعلم القائم على التجربة

ثانيًا: استراتيجيات التعلم للطلاب

1-الخرائط الذهنية والمخططات المفاهيمية:

2-التعليم القائم على التكنولوجيا:

3-تقنية التدريس بالعصف الذهني:

4-استراتيجية التدريس بالسرد القصصي :

5- التعلم من خلال النمذجة :

10.بنية المقرر (الجزء النظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة عامة في علم وظائف الأعضاء فيزيولوجيا الخلية من وظائف عامة، وآليات النقل عبر الغشاء الخلوي.	مقدمة في علم وظائف الأعضاء	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات شفهية
الثاني	2	نظرة عامة على سوائل الجسم (الأنواع، التركيب، والوظائف),	سوائل الجسم	عرض تقديمة ومناقشة	اختبار شفهي
الثالث	2	الدم (من حيث المكونات والوظيفة الخاصة لكل مكون والفرق بين البلازما والمصل)	الدم	تعلم نشط وتطبيقات عملية	اختبار شفوي
الرابع	2	فهم خلايا الدم الحمراء (التعريف، التركيب، والقيم الطبيعية..... الهيموغلوبين من حيث التعريف، التركيب، والقيم الطبيعية وتوضيح فصائل الدم.	خلايا الدم الحمراء	تعلم نشط	اختبار كتابي

الخامس	2	فهم تكوّن كريات الدم الحمراء Erythropoiesis) (التوازن، الوفاة وكيف يتم التخلص منها.	آلية تكون الكريات الحمراء	عروض تقديمية وصور	اختبار شفهي
السادس	2	فهم خلايا الدم البيض من حيث التصنيف، الوظائف الخاصة، القيم الطبيعية.	كريات الدم البيض	دراسة حالات سريرية	اختبار شفهي
السابع	2	فهم الصفائح الدموية (التعريف، الوظيفة، القيم الطبيعية). وتكوين الصفائح وعمليات التخثر الدموية	الصفائح الدموية	محاضرات	اختبارات وأسئلة شفهية
الثامن	2	فهم فيزيولوجيا القلب من حيث النظام التوصيلي للقلب و النتاج القلبي (ميكانيكية التحكم والعوامل المؤثرة).	التعرف على فيزيولوجيا القلب	عروض تقديمية ومحاضرات	اختبارات وأسئلة شفهية
التاسع	2	فهم فيزيولوجيا الأوعية الدموية من حيث الميكانيكية والتحكم.	فهم فيزيولوجيا الأوعية الدموية	عروض تقديمية ومحاضرات	اختبار شفهي
العاشر	2	فهم ضغط الدم والعوامل المؤثرة عليه..	ضغط الدم	تحليل حالات سريرية	اختبار شفهي
الحادي عشر	2	فهم ومعرفة الجهاز الليمفاوي من حيث الأعضاء: التركيب والوظيفة لكل جزء. وتركيب السائل الليمفاوي.	الجهاز اللمفاوي	محاضرة ومناقشات	اختبار كتابي
الثاني عشر	2	فهم الجهاز التنفسي ما هي الأجزاء والوظائف الخاصة بكل جزء. والتهوية الرئوية من حيث الميكانيكية والتحكم	جهاز التنفس	تعلم ذاتي وعرض تقديمي	اختبارات
الثالث عشر	2	معرفة التنفس الخارجي ،وآلية نقل الغازات في الدم، والتنفس الداخلي الميكانيكية، التحكم، والعوامل المؤثرة.	آلية التنفس	عرض تقديمي	اختبار شفهي

الرابع عشر	2	فهم حجوم الرئة كالقيم الطبيعية والعوامل المؤثرة. والتحكم الواعي وغير الواعي بالتنفس. ودور الجسر والنخاع المستطيل في تنظيم التنفس.	الأحجام الرئوية	عرض تقديمي	اختبار كتابي
الخامس عشر	2	فهم توازن الحمض والقاعدة من حيث التعريف، ودور أجهزة الجسم في التنظيم.	توازن الحمض والأساس في الجسم	عرض تقديمي	اختبار كتابي شامل

بنية المقرر (الجزء العملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	**مقدمة عامة في علم وظائف الأعضاء فيزيولوجيا الخلية من وظائف عامة، وآليات النقل عبر الغشاء الخلوي.**	Urine Sample: Importance, Method of Collection	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت واجراء التجربة عمليا في المختبر	الامتحانات والمناقشة
الثاني	2	**نظرة عامة على سوائل الجسم (الأنواع، التركيب، والوظائف),**	Microscopic Examination of Urine	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت واجراء التجربة عمليا في المختبر	الامتحانات والمناقشة
الثالث	2	**الدم (من حيث المكونات والوظيفة الخاصة لكل مكون والفرق بين البلازما والمصل)**	Microscopic Examination of Urine: The identification of Bacteria	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت واجراء التجربة عمليا في المختبر	الامتحانات والمناقشة
الرابع والخامس	2	**فهم خلايا الدم الحمراء (التعريف، التركيب، والقيم الطبيعية..... الهيموغلوبين من حيث التعريف، التركيب، والقيم الطبيعية وتوضيح فصائل الدم.**	Blood Group	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت واجراء التجربة عمليا في المختبر	الامتحانات والمناقشة
السادس	2	**فهم تكوّن كريات الدم الحمراء (Erythropoiesis) التوازن، الوفاة وكيف يتم التخلص منها.**	ESR	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت واجراء التجربة عمليا في المختبر	الامتحانات والمناقشة
السابع والثامن	2	**فهم خلايا الدم البيض من حيث التصنيف، الوظائف الخاصة، القيم الطبيعية.**	Blood Pressure	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت واجراء التجربة عمليا في المختبر	الامتحانات والمناقشة
التاسع	2	**فهم الصفائح الدموية (التعريف، الوظيفة، القيم الطبيعية). وتكوين وعمليات الصفائح الدموية التخثر**	Body Temperature	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت واجراء التجربة عمليا في المختبر	الامتحانات والمناقشة

العاشروالحادي عشر	2	**فهم فيزيولوجيا القلب من حيث النظام التوصيلي للقلب و النتاج القلبي (ميكانيكية التحكم والعوامل المؤثرة).**	Semen Analysis: Type of Collection & Physical Examination	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت واجراء التجربة عمليا في المختبر	الامتحانات والمناقشة
ثاني والثالث عشر	2	**فهم فيزيولوجيا الأوعية الدموية من حيث الميكانيكية والتحكم.**	Semen Analysis: Cell Counting Technique	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت واجراء التجربة عمليا في المختبر	الامتحانات والمناقشة
الرابع عشر	2	**فهم ضغط الدم والعوامل المؤثرة عليه..**	Repeat Semen Analysis.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت واجراء التجربة عمليا في المختبر	الامتحانات والمناقشة
الخامس عشر	2	**فهم ومعرفة الجهاز الليمفاوي من حيث الأعضاء: التركيب والوظيفة لكل جزء. وتركيب السائل الليمفاوي.**	Stethoscope and its uses.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت واجراء التجربة عمليا في المختبر	الامتحانات والمناقشة

11.تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية والتقارير... الخ	
12.مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	**Merrill's Atlas of Radiographic Positions & Radiologic Procedures** **Radiographic Positioning & Related Anatomy**
المراجع الرئيسية(المصادر)	**Vander's Human Physiology** **Berne and Levy Physiology**
المراجع الالكترونية ومواقع الانترنيت	**www.physiology.org (American Physiological Society)** **www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed (PubMed for research articles)** **www.khanacademy.org (Khan Academy - Biology and Physiology)** **www.medicalnewstoday.com (Medical News & Updates)**

1.اسم المقرر: طفيليات
2.رمز المقرر :
3.الفصل / السنة : 2025-2026
4.تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025/9/15
5.أشكال الحضور المتاحة : محاضرات في القاعات والمختبر
6.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي) : 2 ساعات للجانب النظري و8 ساعات للجانب العملي في الاسبوع/2 وحدات
7.سم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :

م.م حسام الدين صباح مهلهل	الايميل : hussamsbah1987@gmai.com

8.أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	**شرح وتصنيف الطفيليات الطبية وشرح دورة الحياة**

9.استراتيجيات التعلم والتعليم :

1.يشمل التعليم في هذا البرنامج التعليم النظري الذي يركز على دراسة المشاكل العلمية بأسلوب علمي صرف يهدف الى فهم أساس المشكلة والبحث عن إيجاد حلول لها، والتعليم العملي الذي يعطي خبرة عملية في اجراء التجارب والبحوث من خلال استخدام الأساليب المعتمدة في اجراء البحث العلمي.
2.التعلم بكلا جانبيه النظري والعملي يعتمد على التعاون بين الطالب والأستاذ على استيعاب الدرس بأكبر قدر ممكن وتذليل العقبات التي تواجه فهم الطالب او تعيق اجراء تجاربه في المختبر.
3.حث الطلاب على استخدام الكتب والمقالات العلمية سواء المكتبية او الإلكترونية لأنها تساعد كثيرا على الاحتفاظ بالمعلومات وتفسح المجال امام تقديم المناقشة والاستنتاجات.

10.بنية المقرر (الجزء النظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	• **يفسر الطالب الخصائص العامة للديدان المسطحة (Platyhelminthes).** •	**Platyhelminth: General characters.** **Class cestoda: General characters.**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة
الثاني	2	• **يعرف الطالب الخصائص العامة لفصيلة الديدان الشريطية (Class Cestoda).** •	**Teaniasaginata:** **Teaniasolium: Morphology & the adult warm and the larval stages of each species, biology, life cycle of each species, pathologinicity of each species, Lab. Diagnosis**	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة
الثالث	2	• **يشرح الطالب التشريح، دورة الحياة،**	**Hymenolepis nana, Hymenolepisdiminuta.** **Diplidium caninum, Diphyllobathrium latum,**	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة

	ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	**Biology, morphology, pathoginicity of eachspecies,Lab. Diagnosis.**	**والآلية المرضية لدودة Taenia saginata.** •		
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	**Echinococcus granulosus.** **Echinocuccusmultilocularis.** **Biology,life cycle, pathoginicity, medical importance of hydatid cyst disease ,Lab. Diagnosis.**	• **يشرح الطالب التشريح، دورة الحياة، والآلية المرضية لدودة Taenia solium.** •	2	الرابع
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	**The GlandsClass Trematoda: General characters.** **Genus Schistosoma.** **Specis of human schistosoma, life cycle.** **Schistosoma hematobium.** **Schistosoma mansoni.** **Biology of adult worm, habitat, pathgenicity,Lab.diagnosis**	• **يميز الطالب الفروق بين مراحل الحياة البالغة واليرقية لكل من Hymenolepis nana وHymenolepis diminuta ، ويعرف طرق التشخيص المختبري.** •	2	الخامس
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	**Fasciula hepatica** **Biology , life cycle, pathogenicity, Lab diagnosis.** **Nemathelminthis.** **ClssNemtoda, general characters**	• **يشرح الطالب خصائص ودورة حياة Diplidium caninum وأمراض Diphyllobothriumو latum ، وطرق تشخيصهما مخبريًا.** •	2	السادس
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	**Ascaris lambricoides** **Enterobius vermicularis.** **Biology of adult worm,lifecycle, pathgenicity and medical importanceof each species, Lab. Diagnosis of each species.**	• **يفسر الطالب بيولوجيا ودورة حياة وأهمية مرض كيسات الإكينوكوكس (Echinococcus granulosus).** •	2	السابع
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور	**Trichuris trichura.** **Trichenala spiralis**	• **يعرف الطالب بيولوجيا ودورة حياة Echinococcus**	2	الثامن

	بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها		**multilocularis وتأثيره الطبي.** •		
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	**Biology , life cycle , pathogenicity, medical importanceof each species, Lab. Diagnosis of each species..**	• **يشرح الطالب الخصائص العامة لفصيلة الديدان الكبدية (Class Trematoda).** •	2	التاسع
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	**Strogyloidesstercoralis.** **Biology, life cycle, pathgenicity, medical importance, Lab. Diagnosis.** **Ancylostomaduadenale ,Necator Americans (Hooks worm)** **Biology, life cycle, pathogenicity, medical importance of each species, Lab. Diagnosis.**	• **يشرح الطالب الخصائص العامة لفصيلة الديدان الكبدية (Class Trematoda).** •	2	العاشر
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	**Ancylostomaduadenale ,Necator Americans (Hooks worm)** **The filariae: Biology, pathgenicity and medical importance of each species, Lab. Diagnosis of each species. Visceral larvae migrance, Cutaneaus larvae migrance.**	• **يشرح الطالب بيولوجيا وبيئة الإصابة ودورة حياة Schistosoma haematobium وأثرها المرضي، بالإضافة إلى طرق التشخيص.** •	2	الحادي عشر

الثاني عشر	2	• **يشرح الطالب بيولوجيا وبيئة الإصابة ودورة حياة Schistosoma mansoni وأثرها المرضي، بالإضافة إلى طرق التشخيص.** •	**Biology, life cycle, pathogenicity, medical importance of each species, Lab. Diagnosis.**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
الثالث عشر	2	• **يشرح الطالب بيولوجيا وبيئة الإصابة ودورة حياة Schistosoma mansoni وأثرها المرضي، بالإضافة إلى طرق التشخيص.** •	**The filariae: Biology, pathgenicity and medical importance of each species**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
الرابع عشر	2	• **يعرف الطالب الخصائص العامة لفصيلة الديدان المستديرة (Class Nematoda).** •	**Lab. Diagnosis of each species. Visceral larvae migrance, Cutaneaus larvae migrance.**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة

11. بنية المقرر (الجزء العملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	• **يفسر الطالب الخصائص العامة للديدان المسطحة (Platyhelminthes).** •	**Platyhelminth: General characters.** **Class cestoda: General characters.**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة
الثاني	2	• **يعرف الطالب الخصائص العامة لفصيلة**	**Teaniasaginata:**	المحاضرة عن طريق البور	الامتحانات والمناقشة

	بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	**Teaniasolium: Morphology & the adult warm and the larval stages of each species, biology, life cycle of each species, pathologinicity of each species, Lab. Diagnosis**	**الديدان الشريطية (Class Cestoda).** •		
الامتحانات والمناقشة	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	**Hymenolepis nana, Hymenolepisdiminuta.** **Diplidium caninum, Diphyllobathrium latum, Biology, morphology, pathoginicity of eachspecies,Lab. Diagnosis.**	• **يشرح الطالب التشريح، دورة الحياة، والآلية المرضية لدودة Taenia saginata.** •	2	الثالث
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	**Echinococcus granulosus.** **Echinocuccusmultilocularis.** **Biology,life cycle, pathoginicity, medical importance of hydatid cyst disease ,Lab. Diagnosis.**	• **يشرح الطالب التشريح، دورة الحياة، والآلية المرضية لدودة Taenia solium.** •	2	الرابع
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	**The GlandsClass Trematoda: General characters.** **Genus Schistosoma.** **Specis of human schistosoma, life cycle.** **Schistosoma hematobium.** **Schistosoma mansoni.** **Biology of adult worm, habitat, pathgenicity,Lab.diagnosis**	• **يميز الطالب الفروق بين مراحل الحياة البالغة واليرقية لكل من Hymenolepis nana وHymenolepis diminuta ، ويعرف طرق التشخيص المختبري.** •	2	الخامس
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	**Fasciula hepatica** **Biology , life cycle, pathogenicity, Lab diagnosis.** **Nemathelminthis.** **ClssNemtoda, general characters**	• **يشرح الطالب خصائص ودورة حياة Diplidium caninum وأمراض Diphyllobothriumو latum ، وطرق تشخيصهما مخبريًا.** •	2	السادس

السابع	2	• **يفسر الطالب بيولوجيا ودورة حياة وأهمية مرض كيسات الإكينوكوكس (Echinococcus granulosus).** •	**Ascaris lambricoides** **Enterobius vermicularis.** **Biology of adult worm,lifecycle, pathgenicity and medical importanceof each species, Lab. Diagnosis of each species.**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
الثامن	2	• **يعرف الطالب بيولوجيا ودورة حياة Echinococcus multilocularis وتأثيره الطبي.** •	**Trichuris trichura.** **Trichenala spiralis**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
التاسع	2	• **يشرح الطالب الخصائص العامة لفصيلة الديدان الكبدية (Class Trematoda).** •	**Biology , life cycle , pathogenicity, medical importanceof each species, Lab. Diagnosis of each species..**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
العاشر	2	• **يشرح الطالب الخصائص العامة لفصيلة الديدان الكبدية (Class Trematoda).** •	**Strogyloidesstercoralis.** **Biology, life cycle, pathgenicity, medical importance, Lab. Diagnosis.** **Ancylostomaduadenale ,Necator Americans (Hooks worm)** **Biology, life cycle, pathogenicity, medical importance of each species, Lab. Diagnosis.**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة

الحادي عشر	2	• **يشرح الطالب بيولوجيا وبيئة الإصابة ودورة حياة Schistosoma haematobium وأثرها المرضي، بالإضافة إلى طرق التشخيص.** •	**Ancylostomaduadenale ,Necator Americans (Hooks worm)** **The filariae: Biology, pathgenicity and medical importance of each species, Lab. Diagnosis of each species. Visceral larvae migrance, Cutaneaus larvae migrance.**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
الثاني عشر	2	• **يشرح الطالب بيولوجيا وبيئة الإصابة ودورة حياة Schistosoma mansoni وأثرها المرضي، بالإضافة إلى طرق التشخيص.** •	**Biology, life cycle, pathogenicity, medical importance of each species, Lab. Diagnosis.**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
الثالث عشر	2	• **يشرح الطالب بيولوجيا وبيئة الإصابة ودورة حياة Schistosoma mansoni وأثرها المرضي، بالإضافة إلى طرق التشخيص.** •	**The filariae: Biology, pathgenicity and medical importance of each species**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
الرابع عشر	2	• **يعرف الطالب الخصائص العامة لفصيلة الديدان المستديرة (Class Nematoda).** •	**Lab. Diagnosis of each species. Visceral larvae migrance, Cutaneaus larvae migrance.**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
الخامس عشر	2	• **يفسر الطالب بيولوجيا، دورة حياة، وأهمية طبية لكل من Trichuris trichiura وTrichinella**	**.Visceral larvae migrance, Cutaneaus larvae migrance.**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور	الامتحانات والمناقشة

	spiralis ، وطرق التشخيص. •		بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها		

11.تقييم المقرر

الامتحانات اليومية، الامتحانات الشهرية والنهائية النظرية والعملية، المناقشة داخل المختبر الدراسي

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية	
المراجع الرئيسية (المصادر)	- **Histology and cell biology: an introduction to pathology 5th edition, Kierszenbaum, Abraham L., author.; Tres, Laura L., author. 2020.**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير .... الخ)	
مراجع الالكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر :الكيمياء الحياتية /
2. رمز المقررBIOC220 :
3. الفصل / السنة 2025-2026
4. تاريخ اعداد الوصف : 2025/9/15
5. اشكال الحضور المتاحة: القاعات الدراسية والمختبر
6. عدد الساعات(الكلي) / عدد الوحدات(الكلي) 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي م.د عماد جاسم محمد imad-j.mohammed@nust.edu.iq م.م عقيل كحيط خيون م.م ايات احسات محمد سعيد
8. اهداف المقرر (اهداف المادة الدراسية) تدريس الطالب كيفية التعرف على المركبات الكيميائية وتزويده بمعلومات كافية تمكنه من فهم ما يجري من فعاليات حيوية في جسم الانسان على المستوى الجزيئي، وتطبيقها بدروس عملية وتبيان الطرق المستخدمة في تشخيص بعض الامراض ومعرفه كافه التحاليل والفحوصات الحيوية والطبية ودورها في تشخيص ومساعدة على معرفه علاج الامراض

9. استراتيجيات التعليم والتعلم :

1. **دمج التعليم النظري والعملي:** يركز البرنامج على تقديم تعليم نظري يهدف إلى دراسة المشكلات العلمية بمنهجية علمية دقيقة، لفهم جذور المشكلة واستكشاف الحلول المناسبة. بالإضافة إلى ذلك، يوفر التعليم العملي خبرة ميدانية في إجراء التجارب والبحوث باستخدام الأساليب المعتمدة في البحث العلمي.
2. **تعزيز التعاون بين الطالب والأستاذ:** يعتمد البرنامج على التفاعل والتعاون بين الطالب والأستاذ لضمان استيعاب المادة العلمية بشكل كامل، وتذليل الصعوبات التي قد تعيق فهم الطالب أو تنفيذ التجارب المخبرية بفاعلية.
3. **تشجيع استخدام المصادر العلمية:** يتم تحفيز الطلاب على الاستفادة من الكتب والمقالات العلمية، سواء كانت مطبوعة أو إلكترونية، لدورها الفعّال في تعزيز حفظ المعلومات وتسهيل عملية المناقشة والوصول إلى استنتاجات علمية دقيقة.

10.بنية المقرر (الجزء النظري)					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	• يعرف الطالب مقدمة الكيمياء الحيوية وأهمية التمثيل الغذائي (البناء والهدم) وإنتاج الطاقة. •	Introduction of Biochemistry, Metabolism (Anabolism & Catabolism), Production of Energy	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
2, 3	2	• يفسر الطالب دور الكيمياء الحيوية والتمثيل الغذائي في الأمراض والشفاء، مع التركيز على السمنة، الإجهاد، والتمارين الرياضية. •	Biochemistry and metabolism in illness and recovery. Obesity. Stress. Exercises	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة
4, 5	2	• يشرح الطالب العلاقة بين التغذية الكيميائية الحيوية والتغذية الصحية والوقاية الطبية. •	Biochemistry nutrition, dietary. Effect on health and preventive medicine	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة

الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	Biochemistry as a Biochemical Basis in all diseases and sciences	• **يدرك الطالب أهمية الكيمياء الحيوية كأساس علمي في جميع الأمراض والعلوم الطبية.** •	2	**6,7**
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	Biochemistry at Water PH, acid base balance	• **يفسر الطالب دور الكيمياء الحيوية في تنظيم توازن الماء، درجة الحموضة (pH) ، وتوازن الحمض والقاعدة في الجسم.** •	2	**8**
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	Biochemistry and electrolytes	• **يعرف الطالب دور الكيمياء الحيوية في تنظيم الكهارل وتأثيرها على وظائف الجسم.** •	2	**9**
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	Carbohydrate Metabolism: Mono/Disaccharides, polysaccharides Carbohydrate Metabolism: Pentose phosphate, Glucosamine, Proteoglycans	• **يعرف الطالب دور الكيمياء الحيوية في تنظيم الكهارل وتأثيرها على وظائف الجسم.** •	2	**10, 11**
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	ATP Synthesis and its Role in Carbohydrate reactions	• **يعرف الطالب دور الكيمياء الحيوية في تنظيم الكهارل وتأثيرها على وظائف الجسم.** •	2	**12**

الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة	Lipids: Biosynthesis, oxidation, types. Metabolism of glycerol	• **يعرف الطالب دور الكيمياء الحيوية في تنظيم الكهارل وتأثيرها على وظائف الجسم.** •	2	**13, 14, 15**
الفصل الثاني					
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	Hormones Classification functions, Metabolism. (Its receptors and types of receptors and degradation)	• **يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها.** • •	2	**3-2-1**
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	Proteins: Structures and Functions of proteins and enzyme. Amino acids peptides. Structure and metabolism of proteins (Globular proteins Fibrous proteins enzymes Myoglobin and hemoglobin)	• **يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها.** •	2	**6-5-4**
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	Metabolism of purine and pyrimidine	• **يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها.** •	2	**8-7**
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	Vitamins types and Biochemical reactions.		2	**10-9**

13-12-11	2	• **يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها.**	Minerals: • Definition, Classification • Dietary sources • Functions • Absorption, synthesis, metabolism, storage and excretion.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة	الامتحانات والمناقشة
15-14	2	• **يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها.**	Metabolism of Nucleotides Contents • Purine nucleotides Metabolism • Denovo synthesis of purine nucleotides • Salvage pathways of purine nucleotides • Catabolism of purine nucleotides . Pyrimidine nucleotide Metabolism • Denovo synthesis of pyrimidine nucleotides • Salvage pathways of pyrimidine nucleotides • Catabolism of pyrimidine nucleotides.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة	الامتحانات والمناقشة

بنية المقرر (الجزء العملي).					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة او الموضوع**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
الكورس الأول					

الأول	2	• يعرف الطالب مقدمة الكيمياء الحيوية وأهمية التمثيل الغذائي (البناء والهدم) وإنتاج الطاقة. •	Specimen Collection [blood, urine, CSF].	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثاني	2	• يفسر الطالب دور الكيمياء الحيوية والتمثيل الغذائي في الأمراض والشفاء، مع التركيز على السمنة، الإجهاد، والتمارين الرياضية. •	Specimen Transport and Specimen Processing.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثالث	2	• يشرح الطالب العلاقة بين التغذية الكيميائية الحيوية والتغذية الصحية والوقاية الطبية. •	Blood collection techniques, Anticoagulant, Separation of Serum.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الرابع	2	• يدرك الطالب أهمية الكيمياء الحيوية كأساس علمي في جميع الأمراض والعلوم الطبية. •	Principles Of Instrumentation [photometer, Colorimetry and Spectrophotometry Components]	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الخامس	2	• يفسر الطالب دور الكيمياء الحيوية في تنظيم توازن الماء، درجة الحموضة (pH) ، وتوازن الحمض	**Qualitative test& Quantitative Analysis**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة

			• يعرف الطالب دور الكيمياء الحيوية في تنظيم الكهارل والقاعدة في الجسم.		
السادس	2	**Carbohydrates tests**	• يعرف الطالب دور الكيمياء الحيوية في تنظيم الكهارل وتأثيرها على وظائف الجسم.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
السابع	2	Molish test, Iodine test, Benedict's test and Barfoed test.	• يعرف الطالب دور الكيمياء الحيوية في تنظيم الكهارل وتأثيرها على وظائف الجسم.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثامن	2	Seliwanoff's test, Osazone test, Athrone test and Dinitrosalicylic acid Method.	• يعرف الطالب دور الكيمياء الحيوية في تنظيم الكهارل وتأثيرها على وظائف الجسم.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
التاسع	2	Roe's method, Fehling's test, Somogyi-Nelson method and Mucic acid test.	• يعرف الطالب دور الكيمياء الحيوية في تنظيم الكهارل وتأثيرها على وظائف الجسم.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
العاشر	2	**Amino acids tests**	• يعرف الطالب مقدمة الكيمياء الحيوية وأهمية التمثيل الغذائي (البناء والهدم) وإنتاج الطاقة.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة

الحادي عشر	2	• يفسر الطالب دور الكيمياء الحيوية والتمثيل الغذائي في الأمراض والشفاء، مع التركيز على السمنة، الإجهاد، والتمارين الرياضية.	Ninhydrin Test, Isatin Test and Xanthoprotic test.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثاني عشر	2	• يشرح الطالب العلاقة بين التغذية الكيميائية الحيوية والتغذية الصحية والوقاية الطبية.	Pauly's diazo test, Sakaguchi Test, Millon's Test	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثالث عشر	2	• يدرك الطالب أهمية الكيمياء الحيوية كأساس علمي في جميع الأمراض والعلوم الطبية.	Ehrlich Test, Nitroprusside Test, Sullivan and McCarthy's Test	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الرابع عشر	2	• يفسر الطالب دور الكيمياء الحيوية في تنظيم توازن الماء، درجة الحموضة (pH) ، وتوازن الحمض والقاعدة في الجسم.	Specimen Collection [blood, urine, CSF].	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الخامس عشر	2	• يعرف الطالب دور الكيمياء الحيوية في تنظيم الكهارل	Specimen Transport and Specimen Processing.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة

			وتأثيرها على وظائف الجسم. •		
الكورس الثاني					
الأول	2	• يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها. • •	**Laboratory Safety:** **1- Safety awareness of persons and safety equipments.** **2- Chemical safety.**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثاني	2	• يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها. •	**Hopkins-Cole Test, Lead acetate Test**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثالث	2	• يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها. •	**Lipids tests**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الرابع	2		**Ethanol emulsion Test, Acrolein Test, Sudan IV**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الخامس	2	• يعرف الطالب تصنيف الهرمونات	**Acid Value, Peroxide Value**	عرض المحاضرة عن طريق البور	الامتحانات والمناقشة

	بوينت والمناقشة مع الطلبة.	and Saponification Value	ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها. •		
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	Iodine Value and Libermann-Burchard Method.(	• يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها. •	2	السادس
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	Nucleic acids	• يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها. • •	2	السابع
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	Diphenylamine Method, Fiske-Subbarow Method	• يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها. •	2	الثامن
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	Bial's orcinol Method and Quantitation of	• يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في	2	التاسع

		DNA by A260 nm	ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها. •		
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	Biochemistry at Water PH , acid base balance		2	العاشر
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	Biuret protein assay and Folin-Lowry's Method	• يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها. •	2	الحادي عشر
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	Bradford Method and Microkjeldal Method	• يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها. •	2	الثاني عشر
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	Isoelectric Point (pI)	• يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها. • •	2	الثالث عشر
الامتحانات والمناقشة	عرض المحاضرة عن طريق البور	Alkaline Phosphatase assay and Acid	• يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها	2	الرابع عشر

		وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها. •	phosphatase assay.	بوينت والمناقشة مع الطلبة.	
الخامس عشر	2	• يعرف الطالب تصنيف الهرمونات ووظائفها وعمليات أيضها، بما في ذلك مستقبلات الهرمونات وأنواعها وآليات تحللها. •	β-amylase assay and Urease assay	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة

11.تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية والتقارير... الخ	
12.مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية(المصادر)	1- Clinical Biochemistry Lecture notes .Geoffrey Beckett. Ninth Edition. A John Wiley & Sons, Ltd., Publication 2-Text book of Biochemistry for medical students Prasad R Manjeshwar. Revised Furth Edition 3 -Harper's Illustrated. Biochemistry. LANGE medical book Twenty-sixth edition. Robert K. Murray, Daryl K. Granner. Peter A. Mayes, Victor W. Rod well, PhD

4Lippincott's. Illustrated Reviews: Biochemistry. Fifth Edition	
	المراجع الالكترونية ومواقع الانترنيت

1.اسم المقرر: انسجة عملي	
2.رمز المقرر :HIS04201	
3.الفصل / السنة : 2025-2026	
4.تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025/9/15	
5.أشكال الحضور المتاحة : محاضرات في المختبر الانسجة .	
6.عدد الساعات الدراسية (الكلي) 18 ساعة/ عدد الوحدات(الكلي) : 9 وحدات	
7.اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :	
م.د صفاء جاسم طعمه **م.ب حوراء عبد الرضا حسين**	
8.أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	**وتصنيف تلك الخلايا حسب دراسة شكل الخلايا المشكلة لتلك الانسجة والوظيفة الاساسية لهذه الخلايا والتي تشكل مختلف** **انسجة واعضاء جسم الانسان وذلك بفحص الشرائح الرقيقة من النسيج تحت** **ضوء المجهر.**

9.استراتيجيات التعلم والتعليم :

1.يشمل التعليم في هذا البرنامج التعليم النظري الذي يركز على دراسة المشاكل العلمية بأسلوب علمي صرف يهدف الى فهم أساس المشكلة والبحث عن إيجاد حلول لها، والتعليم العملي الذي يعطي خبرة عملية في اجراء التجارب والبحوث من خلال استخدام الأساليب المعتمدة في اجراء البحث العلمي.
2.التعلم بكلا جانبيه النظري والعملي يعتمد على التعاون بين الطالب والأستاذ على استيعاب الدرس بأكبر قدر ممكن وتذليل العقبات التي تواجه فهم الطالب او تعيق اجراء تجاربه في المختبر.
3.حث الطلاب على استخدام الكتب والمقالات العلمية سواء المكتبية او الإلكترونية لأنها تساعد كثيرا على الاحتفاظ بالمعلومات وتفسح المجال امام تقديم المناقشة والاستنتاجات.

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	• **يفسر الطالب أجزاء المجهر وأنواعه ووظائفه وكيفية استخدامه في الفحص المختبري.** •	**Microscope: study the microscope parts of types and lines, how can be used**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة
الثاني	2	• **يطبق الطالب طرق تحضير الشرائح والمواد المستخدمة في إعدادها للفحص المجهري.** •	**Preparation of slides, methods and materials used**	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة
الثالث	2	• **يعرف الطالب خصائص وأنواع الأنسجة الطلائية (Epithelial tissue) ودورها في الجسم.** •	**Epithelial tissue**	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة
الرابع	2	• **يفسر الطالب بنية ووظيفة الغدد المختلفة في الجسم.** •	**Epithelial tissue**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة

الخامس	2	• **يميز الطالب بين أنواع النسيج الضام ووظائفه الأساسية.** •	**The Glands**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
السادس	2	• **يشرح الطالب تركيب الغضاريف ووظيفتها في الجسم.** •	**The Glands**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
السابع	2	• **يعرف الطالب خصائص العظام ونخاع العظم وأدوارهما الحيوية.** •	**Connective tissue**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
الثامن	2	يفسر الطالب تركيب ووظيفة الأنسجة العضلية وأنواعها.	**Connective tissue**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
التاسع	2	• **يعرف الطالب خصائص النسيج العصبي ووظائفه.** •	**Cartilage**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة

العاشر	2	صف الطالب بنية الدماغ والحبل الشوكي والأغشية المحيطة بهما (الأغشية السحائية).	**Bone, bone marrow**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
الحادي عشر	2	• **يفسر الطالب تركيب العظام ونخاع العظم ووظائفهما في دعم الجسم وإنتاج خلايا الدم.**	**Bone, bone marrow**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
الثاني عشر	2	• **يعرف الطالب تركيب الأنسجة العضلية وأنواعها ووظائفها في الحركة والدعم.**	**Muscular tissue**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
الثالث عشر	2	• **يشرح الطالب خصائص النسيج العصبي ودوره في نقل الإشارات العصبية.**	**Nervous tissue**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة
الرابع عشر	2	• **يصف الطالب تركيب الدماغ، الحبل الشوكي، والأغشية المحيطة بهما (الأغشية السحائية) ووظائفها في حماية الجهاز العصبي.**	**Brain, spinal cords, meninges**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة

الخامس عشر	2	• **يفسر الطالب تركيب العظام ونخاع العظم ووظائفهما في دعم الجسم وإنتاج خلايا الدم.**	**Brain, spinal cords, meninges**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. مع عرض مقاطع نسيجية في حالة توفرها	الامتحانات والمناقشة

1. اسم المقرر: الامراض نسيجية	
2. رمز المقرر :	
3. الفصل / السنة : 2025-2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025/9/15	
5. أشكال الحضور المتاحة : محاضرات في المختبر الانسجة .	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي) : 2 ساعات لكل كروب /2 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :	
م.م علي نعيم معاط سلطان	alinaeemalshamki@gmail.comالايميل
8. أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	**الهدف العام:** اعطاء الطالب فكرة موسعة وحديثة عن علم الامراض. **الهدف الخاص :** ارساء قاعدة معلومات جيدة عن علم الامراض والتقنيات الحديثة ليتسنى للطالب مواكبة المجتمع الطبي الذي سيعيش معه بعد التخرج في المستشفيات.

9. استراتيجيات التعلم والتعليم :

1. يشمل التعليم في هذا البرنامج التعليم النظري الذي يركز على دراسة المشاكل العلمية بأسلوب علمي صرف يهدف الى فهم أساس المشكلة والبحث عن إيجاد حلول لها، والتعليم العملي الذي يعطي خبرة عملية في اجراء التجارب والبحوث من خلال استخدام الأساليب المعتمدة في اجراء البحث العلمي.
2. التعلم بكلا جانبيه النظري والعملي يعتمد على التعاون بين الطالب والأستاذ على استيعاب الدرس بأكبر قدر ممكن وتذليل العقبات التي تواجه فهم الطالب او تعيق اجراء تجاربه في المختبر.
3. حث الطلاب على استخدام الكتب والمقالات العلمية سواء المكتبية او الإلكترونية لأنها تساعد كثيرا على الاحتفاظ بالمعلومات وتفسح المجال امام تقديم المناقشة والاستنتاجات.

بنية المقرر (الجزء العملي) 11.					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة او الموضوع**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
الأول	2 +2	.فهم انواع الصبغات والمعادن .ربط التغيرات النسيجية بالامراض	**Pigments and minerals**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار
الثاني	2	.تعريف الاميلود وفهم طبيعته .تصنيف انواع الاميلوليد	**Amyloid**	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار
الثالث	2	.فهم طرق التلوين التقليدية للكائنات الدقيقة .تحديد البقع الكيميائية النسيجية الشائعة المستخدمة في علم الاحياء الدقيقة .التعرف على الكائنات الدقيقة تحت المجهر الضوئي باستخدام بقع خاص	**Traditional stains and modern techniques for demonstrating** **microorganisms in histology**	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار
الرابع	2	.فهم اساسيات علم امراض الاعصاب .تحديد تقنيات اخز عينات خزعة العضلات يل التغيرات النسيجية المرضية في الامراض العصبية العضلية	**Neuropathology and muscle biopsy techniques**	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي

الخامس	2	**Immunohistochemical techniques**	.فهم مبادئ الكيمياء المناعية .تحديد المكونات الرئيسيو لصبغة الكيمياء المناعية .تطبيق الكيمياء المناعية في علم الامراض التشخيصي	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار
السادس		**Immunofluorescent techniques**	.فهم مبادئ المجهر المناعي الفلوري المباشرة وغير المباشرةIF.التمييز بين تقنية	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار
السابع	2	**Flowcytometry techniques**	حديد المكونات الرئيسية لجهاز التدفق الخلوي تصميم واعداد العينات لتحليل التدفق الخلوي	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي
الثامن	2	**Enzyme histochemistry techniques**	حديد الانزيمات الشائعة التي يتم الكشف عنها بواسطة الطرق الكيميائية النسيجية .تطبيق الكيمياء النسيجية الانزيمية في علم الامراض التشخيصي	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي
التاسع	2	**Transmission electron microscopy**	د المكونات الرئيسية للمجهر الاكتروني النافد .تحضير العينات البيولوجية لفحص المجهر الالكنلرون النافد تطبيق المجهر الالكتروني النافد في علم الامراض التشخيصي	ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكث	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي

			امراض الكلى والامراض العصبية العضلية		
العاشر	+22	**Molecular pathology**	التقنيات الجزيئية في علم الامراض التشخيصي ق الاساليب القائمة على تفاعل البوليميراز المتسلسل في الكشف عن الامراض	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي
حادي عشر	2	**Diagnostic Cytology**	ديد انواع العينات الشائعة في الفحص الخلوي يز بين السمات الخلوية الطبيعية وغير الطبيعية	ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكث	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي
الثاني عشر	2	**Interpretation of Pap Smears and Fluid Cytology**	.فهم اساسيات فحص مسحة عنق الرحم ك التغيرات الهرمونية عبر الخلايا الضهارية	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي
الثالث عشر	4	**Interpretation of FNA Smears**	.معرفة اساسيات الشفط بالابرة الدقيقة .معرفة التحديات والتقنيات المساعدة	ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكث	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي
الرابع عشر		**Cytopreparatory techniques of Serous Effusions**	معرفة اسباب تجمع السوائل المصلية .جمع العينات ومعالجتها الاولية	ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكث	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي
امس عشر		**Digital pathology**	فة الباثولوجيا الرقمية واهميتها في التشخيص الحديث .معرفة تقنيات مسح الشرائح وتحليلها	ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكث	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي

12 . تقييم المقرر

الامتحانات اليومية، الامتحانات الشهرية والنهائية النظرية والعملية، المناقشة داخل المختبر الدراسي

13. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية	
المراجع الرئيسية (المصادر)		
- **Pathologic basis of diseases, 8th edition, 2012** - **Junqueiras basic histology, 15th edition, 2018** - **Pathology illustrated, 17th edition, 2011.**		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير .... الخ)		
المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنيت		

1. اسم المقرر
الفيروسات الطبية
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة 2025-2026
4. تاريخ اعداد الوصف : 2025/9/15
5. اشكال الحضور المتاحة
حضوري+ قاعة
6. عدد الساعات(الكلي) / عدد الوحدات(الكلي)
8 ساعات 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :الاسم والايميل الجامعي
د. حيدر فاضل عكاب (الجانب النظري) biologist2511987@gmail.com د. سامي عباس (الجانب العملي)
8. اهداف المقرر (اهداف المادة الدراسية)
يتعرف الطالب على مفهوم علم الفيروسات الطبية و طريقة انتقالها و امراضيتها و مضاعفاته و خطورتها على الانسان و كيفية الوقاية منها و طريقة معالجتها و
9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	شرح الخصائص العامة للفيروس من حيث تركيبها و مكوناتها	General Properties of Viruses and Structure of Viruses.	عرض محاضرة عن طريق شاشة العرض و شرح على السبورة و المناقشة مع الطلبة عن طريق السؤال و الجواب	الأسئلة الشفهية MSQ مناقشة الطلبة فيما بينهم حول المحاظرة بسؤال و جواب
الثاني	2	تصنيف الفيروسات الى فيروسات كاملة و فيروسات ناقصة و تصنيفها حسب الحامض النووي و طرق تصنيفها و مراحل علم التصنيف	Classification and Nomenclature of Viruses Atypical Virus-like agents (Prions, Defective viruses, Pseudovirion, and Viriods).	عرض محاضرة عن طريق شاشة العرض و شرح على السبورة و المناقشة مع الطلبة عن طريق السؤال و الجواب	الأسئلة الشفهية MSQ مناقشة الطلبة فيما بينهم حول المحاظرة بسؤال و جواب
الثالث	2	وراثة الفيروسات و ستراتيجيات التضاعف و تأثيرها على الخلية المضيفة و موقع التضاعف حسب الفيروس	Viral Genetic and Viral Replication.	عرض محاضرة عن طريق شاشة العرض و شرح على السبورة و المناقشة مع الطلبة عن طريق السؤال و الجواب	الأسئلة الشفهية MSQ مناقشة الطلبة فيما بينهم حول المحاظرة بسؤال و جواب
الرابع	2	اليات انتقال الفيروسات سواء حسب مصدرها من انسان او حيوان او طرق الانتقال العمودي و الافقي	Viral Pathogenesis and Transmission.	عرض محاضرة عن طريق شاشة العرض و شرح على السبورة و المناقشة مع الطلبة عن طريق السؤال و الجواب	الأسئلة الشفهية MSQ مناقشة الطلبة فيما بينهم حول المحاظرة بسؤال و جواب
الخامس	2	اليات الجهاز المناعي في	Immunity & Laboratory Diagnosis of Viruses.	عرض محاضرة عن	الأسئلة الشفهية

	الاستجابة للفيروس و احداث الحالة الالتهابية و ظهور الاعراض و السيطرة على المرض و نهاية المرض هل هو شفاء , مزمن , كامن		طريق شاشة العرض و شرح على السبورة و المناقشة مع الطلبة عن طريق السؤال و الجواب	MSQ مناقشة الطلبة فيما بينهم حول المحاظرة بسؤال و جواب
السادس	التعرف على فيروسات الهيربس و تركيبها, طرق انتقالها, العضو المستهدف, و تضاعفها وامراضيتها, و مضاعفاتها,	Herpes virus and Pox virus.	عرض محاضرة عن طريق شاشة العرض و شرح على السبورة و المناقشة مع الطلبة عن طريق السؤال و الجواب	الأسئلة الشفهية MSQ مناقشة الطلبة فيما بينهم حول المحاظرة بسؤال و جواب
السابع	التعرف على فيروسات التهاب الكبد و تركيبها, طرق انتقالها, العضو المستهدف, و تضاعفها وامراضيتها, و مضاعفاتها,	Hepatitis virus.	عرض محاضرة عن طريق شاشة العرض و شرح على السبورة و المناقشة مع الطلبة عن طريق السؤال و الجواب	الأسئلة الشفهية MSQ مناقشة الطلبة فيما بينهم حول المحاظرة بسؤال و جواب
الثامن	التعرف على فيروس نقص المناعة و تركيبه, طرق انتقاله العضو المستهدف, و تضاعفه وامراضيته, و مضاعفاته,	Human Immune Deficiency virus.	عرض محاضرة عن طريق شاشة العرض و شرح على السبورة و المناقشة مع الطلبة عن طريق السؤال و الجواب	الأسئلة الشفهية MSQ مناقشة الطلبة فيما بينهم حول المحاظرة بسؤال و جواب
التاسع	التعرف على فيروسات الانفلونزا و و النكاف و الحصبة تركيبها, طرق	Orthomyxoviruses	عرض محاضرة عن طريق شاشة العرض و شرح على السبورة و	الأسئلة الشفهية MSQ

		انتقالها, العضو المستهدف, و تضاعفها وامراضيتها, و مضاعفاتها,		المناقشة مع الطلبة عن طريق السؤال و الجواب	مناقشة الطلبة فيما بينهم حول المحاظرة بسؤال و جواب
العاشر	2	التعرف على فيروسات اشباه الانفلونزا و تركيبها, طرق انتقالها, العضو المستهدف, و تضاعفها وامراضيتها, و مضاعفاتها,	Paramyxovirus.	عرض محاضرة عن طريق شاشة العرض و شرح على السبورة و المناقشة مع الطلبة عن طريق السؤال و الجواب	الأسئلة الشفهية MSQ مناقشة الطلبة فيما بينهم حول المحاظرة بسؤال و جواب
الحادي عشر	2	التعرف على فيروسات المعوية و تركيبها, طرق انتقالها, العضو المستهدف, و تضاعفها وامراضيتها, و مضاعفاتها,	Enteric viruses (Rota, Polio and Reo viruses)	عرض محاضرة عن طريق شاشة العرض و شرح على السبورة و المناقشة مع الطلبة عن طريق السؤال و الجواب	الأسئلة الشفهية MSQ مناقشة الطلبة فيما بينهم حول المحاظرة بسؤال و جواب
الثاني عشر	2	التعرف على فيروس داء الكلب و تركيبه, طرق انتقاله العضو المستهدف, و تضاعفه وامراضيته, و مضاعفاته,	Rabies virus.	عرض محاضرة عن طريق شاشة العرض و شرح على السبورة و المناقشة مع الطلبة عن طريق السؤال و الجواب	الأسئلة الشفهية MSQ مناقشة الطلبة فيما بينهم حول المحاظرة بسؤال و جواب
الثالث عشر	2	التعرف على كورونا و تركيبها, طرق انتقالها, العضو المستهدف, و تضاعفها وامراضيتها, و	Coronavirus.	عرض محاضرة عن طريق شاشة العرض و شرح على السبورة و المناقشة مع الطلبة عن	الأسئلة الشفهية MSQ مناقشة الطلبة فيما بينهم حول المحاظرة بسؤال و جواب

	مضاعفاتها, و الأوبئة التي سببتها		طريق السؤال و الجواب		
الرابع عشر	التعرف على فيروسات البلاعم البكتيرية و تركيبها, طرق انتقالها, و البكتريا التي تصيبها	Bacteriophages.	عرض محاضرة عن طريق شاشة العرض و شرح على السبورة و المناقشة مع الطلبة عن طريق السؤال و الجواب	2	الأسئلة الشفهية MSQ مناقشة الطلبة فيما بينهم حول المحاظرة بسؤال و جواب
الخامس عشر	التعرف على فيروسات المسرطنة و تركيبها, طرق انتقالها, العضو المستهدف, و تضاعفها وامراضيتها, و مضاعفاتها, و الية تحويل الخلايا الطبيعية الى سرطانية	Oncogenic viruses and Antiviral Drugs &Viral vaccines	عرض محاضرة عن طريق شاشة العرض و شرح على السبورة و المناقشة مع الطلبة عن طريق السؤال و الجواب	2	الأسئلة الشفهية MSQ مناقشة الطلبة فيما بينهم حول المحاظرة بسؤال و جواب

10. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية والتقارير... الخ عن طريق الامتحان اليومي, الشفهي, مناقشات داخل القاعة, امتحان و النهائية	
11. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	المقرر الوزاري (حقيبة وزارية)
المراجع الرئيسية(المصادر)	
المراجع الالكترونية ومواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر: الإحصاء الحيوي التحليلي	
2. رمز المقرر : ANA04302	
3. الفصل / السنة : 2025-2026 _ الفصل الدراسي الثاني	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025/9/15	
5. أشكال الحضور المتاحة : المحاضرة في القاعة الدراسية .	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي) : 4 ساعات / 2 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :	
سوزان ياسين عداي	الايميل : suzan6303@gmail.com

8. أهداف المقرر

أهداف المادة الدراسية	1-تعريف الطالب على التحليل الاحصائي للبحث العلمي . 2- تعريف الطالب على اهمية واجراء الاختبارات الاحصائيه . 3- تعريف الطالب بأنواع الاختبارات الإحصائيه بما يلائم هدف البحث . 4-كيفية التوصل الى نتائج البحث وتفسيرها .

9. استراتيجيات التعلم والتعليم :

يشمل التعليم في هذا المقرر توضيح الجانب النظري من خلال عرض المشكله الاحصائيه بشكل نظري وايجاد الحلول لها عن طريق إستخدام الطرائق الإحصائي المعتمده في المنهج الدراسي , بالإضافه الى ذلك توجيه الطلاب نحو الإطلاع على الابحاث والمقالات العلميه لما لها من اثر في تزويد الباحثين و الدارسين بالمعلومات القيمه.

10. بنية المقرر (الجزء النظري)

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	1	يعرف الطالب مفهوم الاحتماليه	Probability	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
الثاني	1	يعرف الطالب مالمقصود بالتوزيعات	Distribution	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات اليومية والمناقشة
الثالث	1	يعرف الطالب مفهوم الارتباط	Correlation	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
الرابع	1	يعرف الطالب مفهوم تحليل الان	Regression Analysis (Concept and analysis)	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
الخامس	1	يعرف الطالب مالمقصود باختبار الفرضيات	Hypothesis Testing	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
السادس	1	يعرف الطالب مالمقصود بمستو الدلاله	Level of significance	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
السابع	1	يفهم الطالب مالمقصود بدرجات الحريه	Degrees of freedom	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشه
الثامن	1	يعرف الطالب ماهعي انواع الاخ في القياس	Error type	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
التاسع	1	يعرف الطالب ماهو اختبار z	Z - test	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة

العاشر	1	يعرف الطالب ماهو اختبارt	t-test	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
الحادي عشر	1	يعرف الطالبر ماهو اختبار chi square	Chi-square test	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت.	الامتحانات والمناقشة
الثاني عشر	1	يفهم الطالب تحليل التباين	Analysis of variance	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
الثالث عشر	1	يعرف الطاب ما المقصود بتصـ وتحليل الاستبيان	Design and Analysis of Questionnaire	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة
الرابع عشر	1	اعداد تقرير حول ماتم طرحه مر مفردات منهجيه لمعرفة ما مدى حصيلة الطالب المعرفيه	Final Report, Introduction, Statistical Analysis, Discussion Results	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت.	الامتحانات والمناقشة
الخامس عشر	1	مراجعه لما تم شرحه خلال الفص	Revision	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	الامتحانات والمناقشة

11. بنية المقرر (الجزء العملي)

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	يعرف الطالب مبرهنة الاحتماليا	**Elementary Probability theory .**	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
الثاني	3	يعرف الطالب ماهي نظرية التقد الاحصائي	**Statistical Estimation theory .**	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
الثالث	3	يعرف ماالمقصود بإختبار الفرضيات	Test of significant	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
الرابع	3	يفهم ماهي درجات الحريه	Degree of freedom	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
الخامس	3	يعرف اختبار P	P-Value	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
السادس	3	يعرف لاطالب ماهي مستويات الدلاله	Level of signification	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
السابع	3	يكون على إطلاع بانواع الاخطا	Types of error	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
الثامن	3	الفرق بين انواع الاختبارات	**Different type of t-test**	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
التاسع	3	يعرف ماهو اختبار كاي	Chi square.	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير

العاشر	3	يعرف ماهي اختبارات الدلاله	Significance tests	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
الحادي عشر	3	يفهم ماهو اختبار ANOVAتـ التباين احادي الاتجاه	One way ANOVA test	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير
الثاني عشر	3	يعرف ماهي معاملات الارتباط	Correlation coefficients	تقديم المحاضره عن طريق البوربوينت	المناقشه والتقرير

12 . تقييم المقرر

الامتحانات اليومية، الامتحانات الشهرية والنهائية النظرية والعملية، المناقشة داخل القاعة الدراسية

13. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية	الحقيبة الوزارية
	المراجع الرئيسية (المصادر)	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير .... الخ)	
	المواقع الالكترونيه	

1.اسم المقرر: الغدد الصماء	
2.رمز المقرر :	
3.الفصل / السنة : 2025-2026	
4.تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025/9/15	
5.أشكال الحضور المتاحة : محاضرات في المختبر الكيمياء السريرية .	
6.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي) : 2 ساعات لكل كروب / 3 وحدات	
7.اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :	
م.م عقيل كحيط خيون محسن	aqeel.k.khayoon@sci.utq.edu.iqالايميل :
8.أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	1. إعطاء فكرة عامة عن الغدد الصماء والهرمونات التي تفرز كونها احد الاختصاصات او المتعلقة في الكيمياء السريرية . 2. بناء أساس علمي حول مواضيع المقرر يستطيع الطلاب معه توسيع أفكارهم وفهمهم بالاطلاع على المصادر العلمية ذات العلاقة. 3. التعرف على أهمية الهرمونات في حياتنا اليومية من خلال دراسة كل غدة والهرمونات المتعلقة في هذا الغدة 4. دراسة اختبارات حديثة لها دور أساسي في التشخيص المبكر لبعض الامراض التي تسببها اظطرابات الغدد. 5. فهم كل هرمون وطريقة عمله على الاجهزة الموجودة في المختبر 5. التوسع في البحث العلمي والأكاديمي ومحاولة ابتكار بحوث علمية فريدة ومفيدة تمكن كل من الطالب والأستاذ من الدخول في سوق العمل .

9.استراتيجيات التعلم والتعليم :

1.يشمل التعليم في هذا البرنامج التعليم النظري الذي يركز على دراسة المشاكل العلمية بأسلوب علمي صرف يهدف الى فهم أساس المشكلة والبحث عن إيجاد حلول لها، والتعليم العملي الذي يعطي خبرة عملية في اجراء التجارب والبحوث من خلال استخدام الأساليب المعتمدة في اجراء البحث العلمي.
2.التعلم بكلا جانبيه النظري والعملي يعتمد على التعاون بين الطالب والأستاذ على استيعاب الدرس بأكبر قدر ممكن وتذليل العقبات التي تواجه فهم الطالب او تعيق اجراء تجاربه في المختبر.
3.حث الطلاب على استخدام الكتب والمقالات العلمية سواء المكتبية او الإلكترونية لأنها تساعد كثيرا على الاحتفاظ بالمعلومات وتفسح المجال امام تقديم المناقشة والاستنتاجات.

بنية المقرر (الجزء العملي)					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة او الموضوع**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
الأول والثاني	2 +2	1- تشخيص اضطرابات هرمون النمو 2- تشخيص الامراض الذي يسببها اضطراب هرمون النمو 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون النمو على وتقنية ال COBBSجهاز ال ELISA	***Estimated of GH***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار
الثالث	2	1- تشخيص اضطرابات هرمون الانسولين ودوره في السكري 2- رعاية مرضى السكري 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	***Estimated of Insulin***	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار
الرابع	2	1- تشخيص اضطرابات الغدة الدرقية 2- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	***Estimated of TSH***	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار

الخامس	2	- تشخيص اضطرابات الغدة الدرقية 2- تشخيص سبب الارتفاع والانخفاض 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	***Estimated of T3 ,T4***	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي
السادس	2	1- تشخيص اضطراب الغدة النخامية 2-نقص الحليب لدى الحوامل 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	***Estimated of Prolactin***	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار
السابع		1- تشخيص الحمل ومراقبته وتشخيص الاورام 2-ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	***Estimated of hCG***	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار

	اختبار واحد او اكثر				
الثامن	2	1- التركيب الكيميائي والتصنيع 2-الوظيفة الفسيولوجية 3- ربط بالحالات السريرية 4- التفكير النقدي 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	***Estimated of Estradiol***	عرض المحاضرة المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي
التاسع	2	- التركيب الكيميائي والتصنيع 2-الوظيفة الفسيولوجية 3- ربط بالحالات السريرية 4- ربط بانماط الحياة 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	***Estimated of Estrogen***	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي
العاشر	2	- التركيب الكيميائي والتصنيع 2-الوظيفة الفسيولوجية 3- ربط بالحالات السريرية 4- ربط بانماط الحياة 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	***Estimated of Progesterone***	ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكث	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي
الحادي عشر	+22	1- الوظيفة الفسيولوجية 2- ربط بالحالات السريرية 3- ربط بانماط الحياة 4-المساهمة في التشخيص	***Estimated of LH and FSH***	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار

			5- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال		عمل امتحان يومي
ي عشر و الثالث عشر	2	- التركيب الكيميائي والتصنيع 2-الوظيفة الفسيولوجية 3- ربط بالحالات السريرية 4- دواعي القياس 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	***Estimated of ACTH***	ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكث	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي
الرابع عشر	2	- التركيب الكيميائي والتصنيع 2-الوظيفة الفسيولوجية للحالة الطبيعية 3- ربط بالحالات السريرية 4- ربط بانماط الحياة 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	***Estimated of Cortisol***	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي
الخامس عشر	4	- التركيب الكيميائي والتصنيع 2-الوظيفة الفسيولوجية والحمل 3- ربط بالحالات السريرية 4- مؤشر ورمي 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	***Estimated of AFP***	ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكث	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار عمل امتحان يومي
الأول والثاني	2 +2	1- تشخيص اضطرابات هرمون النمو 2- تشخيص الامراض الذي يسببها اضطراب هرمون النمو 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون النمو على	***Estimated of GH***	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار

	ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر		وتقنية ال COBBSجهاز ال ELISA		
الامتحانات والمناقشة وجودة العمل اثناء الاختبار	المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة. ثم توزيع العمل على 6 كروبات كل كروب يعمل اختبار واحد او اكثر	***Estimated of Insulin***	1- تشخيص اضطرابات هرمون الانسولين ودوره في السكري 2- رعاية مرضى السكري 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	2	الثالث

12 . تقييم المقرر

الامتحانات اليومية، الامتحانات الشهرية والنهائية النظرية والعملية، المناقشة داخل المختبر الدراسي

13. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية	الحقيبة الوزارية
	المراجع الرئيسية (المصادر)	Textbook of biochemistry (Sixth Edition) For Medical Students D Vasudevan, Sreekumari S and Kannan Vaidyanathan. -2Textbook of Medical Biochemistry Eighth Edition 2012. MN Chatterjea Rana Shinde. -3Clinical Biochemistry Lecture Notes.Tenth EditionHoboken, N. Wiley, 2018. Peter Rae. Mike Crane. Rebecca Pattenden -4Biochemistry. Fourth Edition, 2013. Dr. U. Satyanarayana Dr. U Chakrapani.Elsevier India Private Limited. -5Clinical biochemistry &metabolic medicineeighth edition published in 2012 by Hodder Arnold. Professor Martin Andrew Crook 6- Textbook of Medical Biochemistry Eighth Edition 2012. M Chatterjea Rana Shinde

	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير .... الخ)	
	مراجع الالكترونية ، مواقع الانترنيت	Google scholar

نموذج وصف المقرر

11. اسم المقرر: الوراثة الطبية	
12. رمز المقرر :	
13. الفصل / السنة : 2025-2026	
14. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025/9/15	
15. أشكال الحضور المتاحة : في المختبرات في القسم العملي .	
16. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي) : 30 ساعة فصلية / 3 وحدات	
17. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :	
م.م. زهراء وئام قاسم	الايميل :
18. أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	1- فهم التقنيات المستخدمة في علم الوراثة الطبية 2- القدرة على التعرف على العلاقة بين الوراثة الطبية والعلوم الاخرى 3- تعريف الطلاب بالمفاهيم الأساسية في علم الوراثة الطبية

19. استراتيجيات التعلم والتعليم :

10. **استخدام الوسائط المتعددة** مثل الصور العلمية، مقاطع الفيديو، والنماذج ثلاثية الأبعاد لفهم الهيكل الخلوي للخلية ومكوناتها
11. التفاعل مع الطلاب خلال المحاضرات من خلال طرح الأسئلة والمناقشات لضمان فهم أعمق للمواضيع.
12. أستخدام الوسائل التعليمية كالصور العلمية والمجسمات التي تقرب المادة الى أذهان الطلبة
13. تشجيع الطلاب على التعلم الذاتي من خلال الكتب والمقالات العلمية، والموارد الإلكترونية التي تعزز الفهم وتساهم في إثراء المعرفة..
14. استخدام **التقييمات المستمرة** مثل **الاختبارات القصيرة**، والواجبات، والمناقشات الصفية لتقييم فهم الطلاب بشكل دوري.

20. بنية المقرر (الجزء العملي)

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	1:30	1- تشخيص اضطرابات هرمون النمو 2- تشخيص الامراض الذي يسببها اضطراب هرمون النمو 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون النمو على وتقنية ال COBBSجهاز ال ELISA	استخلاص الحمض النووي من البكتيريا والانسجة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثاني	1:30	1- تشخيص اضطرابات هرمون الانسولين ودوره في السكري 2- رعاية مرضى السكري 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	تفاعل البلمرة المتسلسل	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
الثالث	1:30	1- تشخيص اضطرابات الغدة الدرقية 2- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	التقليدي PCR	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة

الرابع	1:30	- تشخيص اضطرابات الغدة الدرقية 2- تشخيص سبب الارتفاع والانخفاض 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	العكسي PCR	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
الخامس	1:30	1- تشخيص اضطراب الغدة النخامية 2-نقص الحليب لدى الحوامل 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	المتعدد PCR	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
السادس	1:30	1- تشخيص الحمل ومراقبته وتشخيص الاورام 2-ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	الوقت الحقيقي PCR	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
السابع	1:30	1- التركيب الكيميائي والتصنيع 2-الوظيفة الفسيولوجية 3- ربط بالحالات السريرية 4- التفكير النقدي 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	الترحيل الكهربائي	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
الثامن	1:30	- التركيب الكيميائي والتصنيع 2-الوظيفة الفسيولوجية 3- ربط بالحالات السريرية 4- ربط بانماط الحياة 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	االترحيل الكهربائي لاحجام العينات المختلفة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة

التاسع	1:30	- التركيب الكيميائي والتصنيع 2-الوظيفة الفسيولوجية 3- ربط بالحالات السريرية 4- ربط بانماط الحياة 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	تحليل البيانات الوراثية	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
العاشر	1:30	1- الوظيفة الفسيولوجية 2- ربط بالحالات السريرية 3- ربط بانماط الحياة 4-المساهمة في التشخيص 5- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	تعدد الاشكال النيوكليوتيدية المفردة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
الحادي عشر	1:30	- التركيب الكيميائي والتصنيع 2-الوظيفة الفسيولوجية 3- ربط بالحالات السريرية 4- دواعي القياس 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	تصميم تمهيدي	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
الثاني عشر	1:30	- التركيب الكيميائي والتصنيع 2-الوظيفة الفسيولوجية للحالة الطبيعية 3- ربط بالحالات السريرية 4- ربط بانماط الحياة 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	تصميم تمهيدي عملي	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
الثالث عشر	1:30	- التركيب الكيميائي والتصنيع	تسلسل	عرض المحاضرة عن طريق البور	الامتحانات والمناقشة

		2-الوظيفة الفسيولوجية والحمل 3- ربط بالحالات السريرية 4- مؤشر ورمي 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال		بوينت والمناقشة مع الطلبة	
الرابع عشر	1:30	1- تشخيص اضطرابات هرمون النمو 2- تشخيص الامراض الذي يسببها اضطراب هرمون النمو 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون النمو على وتقنية ال COBBSجهاز ال ELISA	تحيل بيانات التسلسل	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
الخامس عشر	1:30	1- تشخيص اضطرابات هرمون الانسولين ودوره في السكري 2- رعاية مرضى السكري 3- ممارسة العمل لأجراء فحص هرمون الانسولين COBBSعلى جهاز ال ELISAوتقنية ال	امتحان	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة

12 . تقييم المقرر

الامتحانات اليومية، الامتحانات الشهرية والنهائية النظرية والعملية، المناقشة داخل القاعة الدراسية

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

2- اكتسب الطالب للمهارات العامة من خلال الممارسة العملية لجمع العينات المرضية وطرق التعامل معها.

3- تطوير الذات من خلال الأطلاع على آخر المستجدات في حقل الأختصاص والمساهمة والأشتراك في الدورات التدريبية والمحاضرات والندوات العلمية المعدة لهذا الغرض.

13. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية	Medical genetics. Sixth edtion, june 1
	المراجع الرئيسية (المصادر)	

	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير .... الخ)	
	المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.ncbi.nlm.nih.gov

بنية المقرر (الجزء النظري)					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في علم الدم	(التعريف، الأهمية، الوظائف العامة للدم)	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الثاني والثالث	4	تكون الدم	تكون كريات الدم الحمراء، مورفولوجيا كريات الدم الحمراء، الغشاء الخلوي لكريات الدم الحمراء واستقلاب كريات الدم الحمراء	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الرابع	2	الهيموجلوبين	(التركيب والتركيب ومستوياته في الدم وفي كريات الدم الحمراء)	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي

الخامس	**2**	**فقر الدم**	**(التعريف، الأسباب، التصنيف)**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
السادس	**2**	**استقلاب الحديد،**	**فقر الدم الناجم عن نقص الحديد**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
السابع	**2**	**فقر الدم الضخم الأرومات (نقص فيتامين ب12، الأسباب والتشخيص) وفقر الدم الخبيث**	**فقر الدم الضخم الأرومات (نقص فيتامين ب12، الأسباب والتشخيص) وفقر الدم الخبيث**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الثامن	**2**	**نقص حمض الفوليك (الأسباب والتشخيص)**	**نقص حمض الفوليك (الأسباب والتشخيص)**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
التاسع والعاشر	**4**	**فقر الدم الانحلالي**	**فقر الدم الانحلالي**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الحادي عشر	**2**	**الثلاسيميا**	**(التعريفات، الأنواع، الأسباب والتشخيص)**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الثاني عشر	**2**	**فقر الدم المنجلي**	**فقر الدم المنجلي**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي

			4. الامتحانات العملية		
الثالث عشر	**2**	**فقر الدم اللاتنسجي**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي	
الرابع عشر	**2**	**كثرة الكريات الحمر**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي	
الخامس عشر	**2**	**مراجعة للمادة**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي	
الفصل الثاني الأسبوع الاول	**2**	**خلايا الدم البيضاء**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي	**(التصنيف والوظائف العامة لكل منها)**
الثاني	**2**	**أمراض خلايا الدم البيضاء غير الخبيثة**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي	**(كثرة العدلات، قلة العدلات، كثرة الحمضات، قلة الحمضات، كثرة الوحيدات)**
الثالث	**2**	**اضطرابات الخلايا اللمفاوية**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي	**اضطرابات الخلايا اللمفاوية**

الرابع	**2**	**أمراض خلايا الدم البيضاء غير الخبيثة**	**(سرطان الدم، تعريفه، أنواعه، تصنيفه، سببه، تفاعلات اللوكيميا)**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الخامس	**2**	**سرطان الدم الحاد**	**(سرطان الدم الليمفاوي الحاد، سرطان الدم النخاعي الحاد) أسباب وتشخيص كل منهما**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
السادس	**2**	**سرطان الدم المزمن**	**(سرطان الدم الليمفاوي المزمن، سرطان الدم النقوي المزمن) أسباب وتشخيص كل منهما**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
السابع	**2**	**الورم الليمفاوي**	**(لمفوما هودجكين، الأسباب، النتائج المخبرية)**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الثامن	**2**	ليمفوما اللاهودجكين، الأسباب والنتائج المخبرية	ليمفوما اللاهودجكين، الأسباب والنتائج المخبرية	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
التاسع	**2**	**الصفائح الدموية**	**(الشكل والوظائف العامة)**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي

العاشر	**2**	وقف النزيف	وقف النزيف	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الحادي عشر والثاني عشر	**4**	**اضطرابات النزيف**	**اضطرابات النزيف**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الثالث عشر والرابع عشر	**4**	**الخثار الشرياني والخثار الوريدي وعوامل الخطر**	**الخثار الشرياني والخثار الوريدي وعوامل الخطر**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الخامس عشر	**2**	**مراجعة للمادة**		1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي

بنية المقرر (الجزء العملي)					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة او الموضوع**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
الاول	**2**	**مقدمة في علم الدم**	**سحب الدم**	**عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت**	**الامتحانات والمناقشه والتقارير والاسئله السريعه**
الثاني	**2**	**تكون الدم**	**نسبه الدم**	**عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت**	**الامتحانات والمناقشه والتقاريروالاسئلة السريعه**

الثالث	2	الهيموجلوبين	الصفائح الدمويه	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت	الامتحانات والتقارير والاسئله
الرابع	2	فقر الدم	كريات الدم الحمراء	عرض المحاضرة	الامتحانات والتقارير
الخامس	2	استقلاب الحديد،	تشكلات كريات الدم	عرض المحاضرة	الامتحانات والتقارير
السادس	2	فقر الدم الضخم الأرومات (نقص فيتامين ب12، الأسباب والتشخيص) وفقر الدم الخبيث	محفزات الدم	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت	الامتحانات اليومية والتقارير
السابع	2	نقص حمض الفوليك (الأسباب والتشخيص)	لزوجة الدم	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت	الامتحانات والتفارير اليومية
الثامن	2	فقر الدم الانحلالي	الخلايا المنجليه	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت	التقارير \امتحانات يومية
التاسع	2	الثلاسيميا	كريات الدم البيضاء	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت	تقارير \ امتحانات يوميه
العاشر	2	فقر الدم المنجلي	الخلاياء الشبكيه	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت	تقارير \ امتحان يومي
الحادي عشر	2	فقر الدم اللاتنسجي	وقت التخثر	عرض المحاضرة عن	تعليم الطلاب كيفيه تخثر الدم

				طريق البوربوينت	
الثاني عشر	2	كثرة الكريات الحمر	زمن البروثرومبين	عرض المحاضرة عن طريق البوربوينت	تقارير \امتحان يومي
الثالث عشر	2	مراجعة للمادة	مضادات التخثر	عرض المحاضره عن طريق البوربوينت	عمل كيفيه عمل مضادات التخثر
الرابع عشر	2	مقدمة في علم الدم	مراجعة للمادة	عرض عن طريق البوربوينت	اسئله حول المادة السابقه
الخامس عشر	2	تكون الدم	مناقشه الطلبه بالتقارير	عرض عن طريق البوربوينت	التقارير

1. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية والتقارير... الخ. درجة نصف الفصل = 40 درجة من: 1. 20 درجة للامتحان النظري + 5 درجات للاختبارات والعروض التقديمية. 2. 10 درجات للامتحان العملي + 5 درجات للاختبارات و5 درجات للتقارير والحضور. الدرجات النهائية = 60 تأتي من الامتحان النهائي النظري. مجموع درجة التقييم = 100	
2. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية(المصادر)	Hematology: Basic Principles and Practice, 7th Edition. Hoffbrand's Essential Haematology 8th Edition
المراجع الالكترونية ومواقع الانترنيت	

وصف المقرر الدراسي / المرحلة الرابعة/ النظام: الكورسات

نموذج وصف المقرر

12. اسم المقرر:	
المناعة السريرية المتقدم (تقـويمي)	
13. رمز المقرر :	
14. الفصل / السنة :	
فصلي	
15. تاريخ إعداد هذا الوصف :	
2025/11/10	
16. أشكال الحضور المتاحة :	
المحاضرة في القاعة الدراسية + المختبر	
17. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي) :	
2 ساعة نظري + 2 ساعة عملي / 8 وحدات	
18. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :	
م. د صدى غالب طاهر (الجانب النظري) **م.م حمزه مالح دخيل (الجانب العملي)**	**الايميل : sada2020.bio@utq.edu.iq** **الايميل :**
19. أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	**تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلاب بفهم شامل للآليات المناعية المتعلقة بالأمراض الالتهابية والمناعية، مع التركيز على تأثيرات الجهاز المناعي في أمراض الكلى، الكبد، والجهاز التنفسي، بالإضافة إلى الاضطرابات ذات الصلة. وتشمل الأهداف ما يلي:** 1. **الفهم النظري والسريري للأمراض المناعية** 2. **اكتساب المهارات المخبرية والتشخيصية** 3. **تطوير مهارات التفكير النقدي والتحليل الطبي** 4. **تطوير المهارات البحثية والاستقصائية** 5. **تشخيص الأمراض المناعية.**

20. استراتيجيات التعلم والتعليم :

التدريس المباشر *(Direct Instruction)*

15. Lectures (questions and discussion)
16. Laboratory skills
17. White board

التعلم القائم على التكنولوجيا *(Technology-Based Learning)*

يشمل استخدام أدوات التكنولوجيا مثل الفيديوهات التعليمية، والواقع المعزز، والتعلم الإلكتروني.

التدريس التفاضلي *(Differentiated Instruction)*
التعليم المتمايز *(Scaffolding Learning)*
التدريس التفاعلي *(Interactive Teaching)*
التدريس القائم على الأسئلة *(Question-Based Teaching)*
التعلم القائم على التجربة *(Experiential Learning*

21. بنية المقرر (الجزء النظري)

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	فهم الآليات المناعية المسببة للمرض، بما في ذلك دور الخلايا التائية والبائية والسيتوكينات. التعرف على الأعراض السريرية والتشخيص التفريقي للمرض. معرفة العلاجات المتاحة، بما في ذلك الأدوية المثبطة للمناعة والعلاجات البيولوجية.	Rheumatoid Arthritis	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	1-الاختبارات التحريرية (Written Exams \ MCQ) 2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
الثاني	2	دراسة مسببات المرض المناعية والجينية والبيئية. التعرف على الأنماط السريرية المختلفة وتأثير المرض على الأعضاء الحيوية. فهم دور الأجسام المضادة الذاتية (مثل Anti-dsDNA, Anti-Smith).	Systemic Lupus Erythmatosus	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة..	1-الاختبارات التحريرية (Written Exams \ MCQ) 2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)

الثالث	2	التعرف على العلاقة بين الجينات والمرض (مثل HLA-B27). فهم آليات الالتهاب المزمن وأثرها على العمود الفقري والمفاصل. استراتيجيات العلاج وإدارة الأعراض على المدى الطويل.	Ankylosing Spondylitis	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
الرابع	2	التعرف على تأثير المرض على الغدد اللعابية والدَّمْعِيَّة. تحليل المناعة الذاتية في المرض وعلاقته بأمراض أخرى. تقييم الاختبارات التشخيصية مثل اختبار شيرمر والأجسام المضادة SSA/SSB	Sjogren's Syndrome	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة..	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
الخامس	2	معرفة الآليات الالتهابية وتأثير المرض على الأوعية الدموية. تشخيص الأعراض النموذجية مثل التقرحات الفموية والتهاب العيون. التعرف على العلاجات المناعية المستخدمة للسيطرة على الأعراض.	Behcet's Disease	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
السادس	2	فهم العلاقة بين الصدفية وأمراض المفاصل. معرفة العوامل المناعية التي تؤدي إلى الالتهاب وتلف المفاصل. التعرف على العلاجات البيولوجية وأحدث التطورات في إدارة المرض.	Psoriatic Arthritis	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)

السابع	**2**	فهم دور المناعة الذاتية في استجابة الأمعاء للجلوتين. التعرف على التغيرات المرضية في الأمعاء الدقيقة. دراسة الفحوصات المخبرية والتشخيصية (مثل الأجسام المضادة TTG-IgA).	Gluten sensitive entero-pathy	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
الثامن	**2**	دراسة دور المناعة الذاتية في تدمير الخلايا الجدارية للمعدة. تحليل العلاقة بين نقص فيتامين B12 والأعراض السريرية. التعرف على طرق التشخيص والعلاج بتعويض الفيتامين.	Pernicious Anemia	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
التاسع	**2**	دراسة دور الخلايا التائية في تدمير خلايا بيتا البنكرياسية. فهم تأثير العوامل الوراثية والبيئية على تطور المرض. تحليل استراتيجيات العلاج المناعي والمستقبلات الحديثة للعلاج بالخلايا الجذعية.	Diabetes mellitus	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
العاشر	**2**	مقارنة بين الالتهابات المناعية في كل من القولون التقرحي ومرض كرون. دراسة دور الميكروبيوم والالتهاب المزمن في هذه الأمراض. فهم العلاجات البيولوجية والأدوية المناعية المتاحة.	Ulcerative Colitis Crohn's Disease	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)

الحادي عشر	2	هم كيفية تأثير العدوى بالبكتيريا الحلزونية على تطور الأورام والجهاز المناعي. التعرف على العلاقة بين H. pylori وسرطان المعدة والتهاب المعدة المزمن. دراسة تأثير القضاء على العدوى على الأمراض المصاحبة.	*Helicobacter pylori* Mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma and *Helicobacter pylori* associated diseases	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
الثاني عشر	2	التمييز بين التهاب الكبد المناعي والتهاب الكبد الفيروسي. دراسة العلاقة بين الجهاز المناعي وتليف الكبد. معرفة العلاجات المثبطة للمناعة المستخدمة.	and Autoimmune Hepatitis Autoimmune liver diseases	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
الثالث عشر	2	فهم دور الجهاز المناعي في تدمير القنوات الصفراوية. تحليل الاختبارات التشخيصية مثل AMAفي التشمع الصفراوي الأولي. معرفة الاستراتيجيات العلاجية الحديثة.	Primary Biliary Cirrhosis Primary Sclerosing Cholangitis	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
الرابع عشر	2	التعرف على امرا ض الكلى التعرف على الامراض الاكثر شيوع	Renal disease	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)

الخامس عشر	**2**	دراسة تكوين المعقدات المناعية وتأثيرها على الكلى. فهم التهاب الكبيبات المناعي (مثل IgA Nephropathy, Lupus Nephritis).	Circulating immune Complex In situ immune complex Formation Antineutrophil Cytoplasmic Autoantibodies and associated diseases	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
السادس عشر	**2**	فهم دور الخلايا التائية في الالتهابات الكلوية.	T Lymphocyte mediated Renal Injury Immunological Mediators in Acute inflammation	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
السابع عشر	**2**	دراسة تكوين المعقدات المناعية وتأثيرها على الكلى.	Primary glomerulonephritis) membranous glomerular nephritis (Nephrotic Syndrome)	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
الثامن عشر	**2**	فهم التهاب الكبيبات المناعي (مثل IgA Nephropathy, Lupus Nephritis).	Post infection Glomerular nephritis IgA Nephropathy	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)

التاسع عشر	التعرف على دور الأجسام المضادة والخلية في تلف الكلى.	Lupus Nephritis Henoch-Schonlein Purpura	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	**2**	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
العشرون	دراسة تكوين المعقدات المناعية وتأثيرها على الاوعية الدموية في الكلى.	Vasculitis-Associated Glomerular Lesion Anti-Glomerular Basement Membrane Disease	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	**2**	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
حادي والعشرون	تحليل دور المناعة الفطرية والمكتسبة في الأمراض التنفسية.	Respiratory Diseases Drug-induced Respiratory disease	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	**2**	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
الثاني والعشرون	فهم دور اليوزينوفيلات في الالتهاب الرئوي والربو	Eosinophilic Pneumonias	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	**2**	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)

لثالث والعشرون	التعرف على تأثير العوامل البيئية والمهنية على المناعة	Occupational & Environmental lung Diseases	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	**2**	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
لرابع والعشرون	هم آليات الاستجابة المناعية في الربو، بما في ذلك دور الخلايا التائية (Th2) والسيتوكينات مثل IL-4و IL-5و IL-13. التعرف على الفرق بين الربو التحسسي (Allergic Asthma) وغير التحسسي (Non-Allergic Asthma). دراسة دور الهيستامين واليوزينوفيلات في الالتهاب الهوائي.	Asthma	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	**2**	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
خامس والعشرون	التمييز بين التهاب الشعب الهوائية التحسسي وغير التحسسي من حيث المسببات المرضية والاستجابة المناعية. فهم دور العدوى الفيروسية والبكتيرية والمهيجات البيئية في تطور المرض. دراسة تأثير الالتهاب المزمن على الشعب الهوائية والتغيرات النسيجية المصاحبة.	Non-Allergic Bronchitis	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	**2**	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
سادس والعشرون	فهم تصنيفات فرط الحساسية وفقًا "لتصنيف "كومبس وجيل (Coombs and Gell): النوع الأول :فرط الحساسية الفوري (Immediate Hypersensitivity)كما في الربو التحسسي وحمى القش. النوع الثاني :فرط الحساسية بوساطة الأجسام المضادة (Antibody-Mediated)كما في فقر الدم الانحلالي المناعي. النوع الثالث :فرط الحساسية بوساطة المعقدات المناعية (Immune Complex-	Hypersensitivity Diseases	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	**2**	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)

			(Mediatedكما في الذئبة الحمراء الجهازية. النوع الرابع :فرط الحساسية المتأخرة (Delayed-Type Hypersensitivityكما في التهاب الجلد التماسي. دراسة المكونات المناعية المشاركة في كل نوع من أنواع فرط الحساسية، مثل الأجسام والخلايا IgGو IgE المضادة التائية		
لسابع والعشرون	2	فهم آليات التحلل المناعي لكريات الدم الحمراء. دراسة دور الأجسام المضادة الذاتية في تحفيز تحلل الدم. معرفة طرق التشخيص والعلاج.	Hematolytic anemia	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
لثامن والعشرون	2	هم تأثير الأجسام المضادة على وظائف الغدة الدرقية. معرفة تأثير اضطرابات الغدة الدرقية على أجهزة الجسم المختلفة. تحليل العلاجات الدوائية والجراحية.	Endocrinology (Immunological Thyroid Diseases , Immunological Infertility and other)	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)
لتاسع والعشرون	2	فهم العلاقة بين الجهاز المناعي ونشو الأورام. تحليل دور العلامات المناعية في تشخيص السرطان. دراسة تطور العلاجات المناعي للسرطان.	Tumors and Tumor Markers	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	Written-الاختبارات التحريرية (Exams \ MCQ(2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)

الثلاثون	2	دراسة طرق التكيف المناعي وتحسين فرص نجاح الزرع. التعرف على أحدث الأدوية المثبطة للمناعة	Graft versus host rejection and Transplantation	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة و المناقشة مع الطلبة.	1-الاختبارات التحريرية (Written Exams \ MCQ) 2-التقييم القائم على السيناريو السريري (Case-Based Assessment) 3-التقييم من خلال المناقشات الجماعية (Group Discussions & Debates) 4- الامتحانات الشفهية (Oral Exams)

11. بنية المقرر (الجزء العملي)

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	تطبيق اختبارات العامل الروماتويدي CCP والأجسام المضادة لـ (RF) في تشخيص المرض.	Rheumatoid Arthritis	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
الثاني	2	إجراء فحص ANA (الأجسام المضادة للنواة) وتفسير نتائجه. تحليل فحص وظائف الكلى في مرضى الذئبة لتقييم تطور الذئبة الكلوية. التعرف على الطفح الجلدي والتقرحات المخاطية في المرضى سريريًا. استخدام تحليل ESR و CRP لمتابعة نشاط المرض.	Systemic Lupus Erythmatosus	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
الثالث	2	إجراء فحص كاختبار HLA-B27 مساعد في التشخيص.	Ankylosing Spondylitis	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
الرابع	2	ستخدام اختبار شيرمر (Schirmer's Test) لقياس إنتاج الدموع. إجراء تحليل الأجسام المضادة SS-A و SS-B. التقييم السريري لجفاف الفم والعينين	Sjogren's Syndrome	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**

الخامس	2	إجراء اختبار باثرجي (Pathergy Test) لفحص فرط الاستجابة المناعية.	Behcet's Disease	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
السادس	2	التعرف على العلامات الجلدية لمرض الصدفية وفحص الأظافر.. تحليل فحص HLA-Cw6 في حالات الصدفية.	Psoriatic Arthritis	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
السابع	2	إجراء تحليل الأجسام المضاد للجلوتين (tTG-IgA).	Gluten sensitive entero-pathy	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
الثامن	2	تحليل مستويات فيتامير B12 وحمض الفوليك. إجراء فحص الأجسام المضادة للخلايا الجدارية (PCA). تفسير نتائج لطاخة الدم المحيطية للكشف عن الخلايا العملاقة (Megaloblastic Cells).	Pernicious Anemia	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
التاسع	2	قياس نسبة الجلوكوز في الد لتقييم السيطرة على HbA1c المرض. تحليل الأجسام المضادة للجزء الجُزَيئي للبنكرياس (GAD Antibodies). تفسير نتائج اختبار تحمل الجلوكوز OGTT.	Diabetes mellitus	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
العاشر	2	تفسير مستويات البروتين المتفاعل C في متابعة نشاط المرض (CRP)	Ulcerative Colitis Crohn's Disease	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
الحادي عشر	2	تحليل مستويات الكالبروتيكتين البرازي كمؤشر على الالتهاب.	*Helicobacter pylori* Mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma and *Helicobacter pylori* associated diseases	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**

الثاني عشر	**2**	✓قياس أنزيمات الكبد (ALT, AST, ALP, GGT) للكشف عن التهاب الكبد المناعي. ✓ تحليل الأجسام المضادة للعضلات الملساء (Anti-Smooth Muscle Antibodies - ASMA) والأجسام المضادة للكبد والكلية (Anti-LKM). ✓اختبار الأجسام المضادة للنواة (ANA) لتشخيص الالتهاب الكبدي المناعي	and Autoimmune Hepatitis Autoimmune liver diseases	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
الثالث عشر	**2**	✓قياس أنزيمات الكبد (ALP, GGT) التي ترتفع في حالات تليف الكبد الصفراوي. ✓ تحليل الأجسام المضادة للميتوكوندريا (Anti-Mitochondrial Antibodies - AMA) كعلامة تشخيصية رئيسية. ✓ إجراء تحليل البيليروبين والألبومين لتقييم تدهور وظائف الكبد.	Primary Biliary Cirrhosis Primary Sclerosing Cholangitis	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
الرابع عشر	**2**	✓ تحليل الكرياتينين واليوريا لتقييم وظائف الكلى. ✓ تحليل مستويات الألبومين في البول (Albuminuria) والبروتين في البول (Proteinuria). ✓ إجراء خزعة الكلى للكشف عن التغيرات المناعية والالتهابية. ✓ اختبار الأجسام المضادة للغشاء القاعدي الكبيبي (Anti-GBM Antibodies) للكشف عن أمراض المناعة الذاتية التي تصيب الكلى.	Renal disease	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
الخامس عشر	**2**	تحليل البول للبحث عن البروتينات والدم. فحص خزعة الكلية بالمجهر الإلكتروني. تحليل مستوى الكرياتينين واليوريا في الدم.	Circulating immune Complex In situ immune complex Formation Antineutrophil Cytoplasmic Autoantibodies and associated diseases	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
السادس عشر	**2**	✓تحليل وظائف الكلى (Serum Creatinine, BUN, GFR) لتقييم تأثير الخلايا التائية على وظائف الكلى. ✓إجراء تحليل البول (Urinalysis) للكشف عن البروتينات، الدم، وخلايا الدم البيضاء. ✓ فحص تسلل الخلايا التائية في الكلى باستخدام تقنيات المناعة النسيجية (Immunohistochemistry - IHC).	T Lymphocyte mediated Renal Injury Immunological Mediators in Acute inflammation	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**

			✓استخدام تقنية التدفق الخلوي (Flow Cytometry) لتحديد أنواع الخلايا التائية المشاركة في تلف الكلى. ✓ تحليل مستويات السايتوكينات الالتهابية (IL-2, TNF-α, IFN-γ) المرتبطة بإصابة الكلى المناعية.		
السابع عشر	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	Primary glomerulonephritis)membranous glomerular nephritis (Nephrotic Syndrome)	إجراء تحليل ANA و Anti-dsDNA.	**2**	**(Formative Assessment) التقييم التكويني** **التقييم العملي والسريري** **(Summative Assessment) التقييم الختامي**
الثامن عشر	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	Post infection Glomerular nephritis IgA Nephropathy	✓ تحليل مستويات الكرياتينين واليوريا في الدم لتقييم وظائف الكلى. ✓قياس البيلة البروتينية والبيلة الدموية (Proteinuria) عن طريق تحليل البول (Hematuria). ✓ إجراء اختبار ترسيب الكريات الحمراء (ESR) و CRP للكشف عن الالتهاب. ✓اختبار الأجسام المضادة المكملة (C3, C4) لتقييم استجابة المناعة.	**2**	**(Formative Assessment) التقييم التكويني** **التقييم العملي والسريري** **(Summative Assessment) التقييم الختامي**
التاسع عشر	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	Lupus Nephritis Henoch-Schonlein Purpura	✓تحليل الأجسام المضادة للنواة (ANA) والأجسام المضادة للحمض النووي المزدوج (Anti-dsDNA) لتشخيص الذئبة الحمراء. ✓قياس نسبة البروتين في البول ووجود الدم في البول (Hematuria). (Proteinuria) ✓ فحص مستويات المكملات (C3, C4) للكشف عن المناعية النشاط المناعي المفرط.	**2**	**(Formative Assessment) التقييم التكويني** **التقييم العملي والسريري** **(Summative Assessment) التقييم الختامي**
العشرون	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	Vasculitis-Associated Glomerular Lesion Anti-Glomerular Basement Membrane Disease	تحليل ANCA لتشخيص التهاب الأوعية الدموية المناعي	**2**	**(Formative Assessment) التقييم التكويني** **التقييم العملي والسريري** **(Summative Assessment) التقييم الختامي**
حادي والعشرون	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	Respiratory Diseases Drug-induced Respiratory disease	إجراء اختبار وظائف الرئة لتقييم تدفق الهواء (Spirometry). اختبار الحساسية الجلدية لمسببات الحساسية المختلفة. تحليل مستويات IgE في الدم	**2**	**(Formative Assessment) التقييم التكويني** **التقييم العملي والسريري** **(Summative Assessment) التقييم الختامي**

الثاني والعشرون	2	تحليل مستوى الحمضات في الدم والبلغم. تحليل مستويات IgE في الدم	Eosinophilic Pneumonias	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
الثالث والعشرون	2	إجراء اختبار وظائف الرئة (Spirometry) لتقييم تدفق الهواء. اختبار الحساسية الجلدية لمسببات الحساسية المختلفة. تحليل مستويات IgE في الدم	Occupational & Environmental lung Diseases	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
الرابع والعشرون	2	إجراء اختبار وظائف الرئة (Spirometry) لتقييم تدفق الهواء. اختبار الحساسية الجلدية لمسببات الحساسية المختلفة. تحليل مستويات IgE في الدم	Asthma	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
خامس والعشرون	2	اجراء اختبار وظائف الرئة (Spirometry) التعرف على التغيرات في الأشعة السينية للصدر (Chest X-ray) لتحديد علامات الالتهاب. تحليل عينة البلغم (Sputum Analysis) للكشف عن العدوى الجرثومية أو الفيروسية. اختبار مستويات البروتين C التفاعلي وسرعة (CRP) للكشف عن الترسيب (ESR) الالتهاب المزمن.	Non-Allergic Bronchitis	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
سادس والعشرون	2	إجراء اختبارات الجلد التحسسية (Skin Prick Test, Patch Test) للكشف عن المواد المثيرة للحساسية. تفسير نتائج اختبار IgE في الدم لتحديد الاستجابة المناعية المفرطة	Hypersensitivity Diseases	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**
سابع والعشرون	2	اجراء فحص مسحة الدم المحيطية (Peripheral Blood Smear) للكشف عن الكريات الحمراء المشوهة أو المتكسرة. اختبار مستويات الهيموغلوبين والهيماتوكريت لتقييم شدة فقر الدم. استخدام اختبار كومبس المباشر (Direct & Indirect Coombs Test) وغير المباشر لتشخيص الأجسام المضادة المسببة لانحلال الدم. قياس مستويات البيليروبين غير	Hematolytic anemia	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**التقييم التكويني (Formative Assessment)** **التقييم العملي والسريري** **التقييم الختامي (Summative Assessment)**

	المباشر واللاكتيت ديهيدروجيناز (LDH) كمؤشرات لانحلال الدم. ✓ تحليل عدد الشبكيات (Reticulocyte Count) لتقييم استجابة نخاع العظم.				
الثامن والعشرون	✓ قياس مستويات هرمونات الغدة الدرقية (T3, T4, TSH) لتشخيص قصور أو فرط نشاط الغدة الدرقية المناعي. ✓ تحليل الأجسام المضادة للغدة الدرقية (Anti-TPO, Anti-TG, TRAb) للكشف عن أمراض المناعة الذاتية مثل مرض هاشيموتو أو جريفز.	2	Endocrinology (Immunological Thyroid Diseases , Immunological Infertility and other)	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**(Formative Assessment) التقييم التكويني** **التقييم العملي والسريري** **(Summative Assessment) التقييم الختامي**
التاسع والعشرون	تحليل مستويات CA-125، CEA ، PSA لتشخيص الأورام المختلفة	2	Tumors and Tumor Markers	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**(Formative Assessment) التقييم التكويني** **التقييم العملي والسريري** **(Summative Assessment) التقييم الختامي**
الثلاثون	التعرف على توافق الأنسجة HLA قبل الزراعة.	2	Graft versus host rejection and Transplantation	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت و استخدام مخططات على السبورة واجراء الاختبارات العملي و المناقشة مع الطلبة.	**(Formative Assessment) التقييم التكويني** **التقييم العملي والسريري** **(Summative Assessment) التقييم الختامي**

12 . تقييم المقرر

الامتحانات اليومية، الامتحانات الشهرية والنهائية النظرية والعملية، المناقشة داخل القاعة الدراسية

(Student Performance Analysis) تحليل نتائج الطلاب

(Peer Review) المراجعة من قبل أعضاء هيئة التدريس (العمادة)

(Benchmarking) مقارنة بالمقررات المشابهة

13. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية	الحقيبة الوزارية
	المراجع الرئيسية (المصادر)	❖ "Kumar, Abbas, and Aster: Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease" ❖ Male D, Brostoff J, Roth DB, Roitt I. (2012). "Immunology". Elsevier ❖ Roitt's Essential Immunology"

❖ "Kumar, Abbas, and Aster: Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease" ❖ Male D, Brostoff J, Roth DB, Roitt I. (2012). "Immunology". Elsevier ❖ Roitt's Essential Immunology" " **Journal of Immunology (The American Association of Immunologists)** - https://www.jimmunol.org ✓ **Frontiers in Immunology** - https://www.frontiersin.org/journals/immunology ✓ **Autoimmunity Reviews (Elsevier)** - https://www.sciencedirect.com/journal/autoimmunity-reviews ✓ **Clinical & Experimental Immunology (British Society for Immunology)** - https://academic.oup.com/cei ✓ **Kidney International (International Society of Nephrology)** - https://www.kidney-international.org	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير .... الخ)	
PubMed (البحث في الأبحاث الطبية والمناعية) - https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov **ScienceDirect (المنشورات العلمية والطبية من Elsevier)** - https://www.sciencedirect.com **Google Scholar (محرك بحث للأبحاث العلمية والمجلات المحكمة)** - https://scholar.google.com **ResearchGate (شبكة الباحثين والأوراق البحثية الحديثة)** - https://www.researchgate.net • **ClinicalTrials.gov (رب سريرية حديثة في أمراض المناعة وأمراض الكلى)** - https://clinicaltrials.gov	المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر
البكتريا التشخيصية
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
2026/2025
4. تاريخ اعداد الوصف
2025/11 /26
5. اشكال الحضور المتاحة
المحاضرة في القاعة الدراسية
6. عدد الساعات(الكلي) / عدد الوحدات(الكلي)
وحدات4 /6 ساعات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :الاسم والايميل الجامعي
م.د علي مساهر عطشان ali.m.atshan@nust.edu.iq
8. اهداف المقرر (اهداف المادة الدراسية)
يهدف هذا المقرر إلى التعرف على البكتيريا التشخيصية وأنواعها وأهميتها الطبية، بالإضافة إلى تعلم تقنيات عزل ونقل الميكروبات بطريقة صحيحة وآمنة. **كما يغطي المقرر طرق تشخيص الميكروبات باستخدام الاختبارات التقليدية والتقنيات الحديثة، مع دراسة الأمراض التي تسببها البكتيريا وسبل العلاج والوقاية منها.** **ويُركز أيضاً على اكتساب المهارات العلميه وتشجيع التفكير البحثي لفهم سلوك الميكروبات والسيطرة عليها.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم
1. التعليم النظري الذي يركز على دراسة المشاكل العلمية بأسلوب علمي صرف يهدف الى فهم أساس المشكلة والبحث عن إيجاد حلول لها، والتعليم العملي الذي يعطي خبرة

عملية في اجراء التجارب والبحوث من خلال استخدام الأساليب المعتمدة في اجراء البحث العلمي.

2. 10. بنية المقرر

[illegible] تجاربه في المختبر.

3. حث الطلاب على استخدام الكتب والمقالات العلمية سواء المكتبية او الإلكترونية والتي تساعد على اثراء الطلبة علميا.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	يطبق الطالب إجراءات السلامة المخبريّة الأساسية مثل ارتداء معدات الحماية الشخصية، التعقيم، والتخلص الأمن من النفايات. أن يطبق الممارسات السليمة للتعامل مع العينات الميكروبية، مثل جمعها، نقلها، وحفظها	**Diagnostic microbiology: purpose and philosophy** **Laboratory safety**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة
الثاني	2	فسر أهمية الجودة وضبط الإجراءات في الحصول على نتائج دقيقة وموثوقة	**Diagnostic microbiology: purpose and philosophy** **Laboratory safety**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة
الثالث	2	أن يقيم الطالب مدى ملاءمة العينة المرسلة للمختبر للهدف التشخيصي المطلوب. أن يحلل الأخطاء الشائعة في جمع ونقل العينات وتأثيرها على النتائج الميكروبية. أن يفسر تأخر النقل أو التخزين غير المناسب وكيف يؤثر على نمو الميكروبات أو بقائها	**Selection, collection, and transport of specimens for microbiological examination**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة
الرابع	2	تطبيق ممارسات السلامة الحيوية خلال جمع ونقل العينات	**Selection, collection, and transport of specimens for microbiological examination**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة

الخامس	2	**Cultivation and isolation of viable pathogen**	أن يطبق الطالب تقنيات التلقيح المخبري **(Inoculation Techniques)** بطريقة صحيحة وآمنة. أن يجري طريقة الخط التفرعي **(Streak Plate Method)** لعزل مستعمرات بكتيرية نقية. أن يستخدم أنواع الأوساط الزرعية المناسبة حسب نوع الكائن الممرض المتوقع	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة
السادس	2	**Cultivation and isolation of viable pathogen**	أن يختار الطالب الوسط الزرعي الأنسب بناءً على العوامل السريرية ونوع العدوى. أن يحلل نتائج النمو على الأوساط المختلفة ويفسر الاختلافات في شكل المستعمرات	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة
السابع	2	**Microbiological methods for identification**	الفحص المجهري **(Microscopic Examination)** • الطرق الزرعية **(Cultural Characteristics)** • الطرق الكيميائية الحيوية **(Biochemical Tests)** • الطرق المصلية **(Serological Methods)** • الطرق الجزيئية **(Molecular Identification)** أن يصف الخصائص المورفولوجية والمزرعية التي تساعد في التعرف على الممرضات		الامتحانات اليومية والمناقشة
الثامن	2	**Complementary diagnostic methods**	مفهوم الطرق التشخيصية المساندة ودورها في دعم التشخيص الميكروبي التقليدي. أن يميّز بين أنواع الطرق المساندة مثل: الاختبارات المصلية **(Serology)** أن يوضح المبدأ العلمي لكل طريقة ومتى تُستخدم في التشخيص. أن يشرح ميزات وقيود كل طريقة مثل الحساسية **(Sensitivity)** والنوعية **(Specificity)**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة

التاسع	2	الالتزام بأخلاقيات التعامل مع العينات البيولوجية والحفاظ على خصوصية المريض. . تطبيق قواعد الجودة والسلامة الحيوية في التعرف على الفلورا الطبيعية والممرضات الانتهازية. التحلي بالدقة والموضوعية عند الإبلاغ عن النتائج التي قد تُفسَّر خطأً كعدوى. العمل بروح الفريق والتواصل الفعّال داخل بيئة المختبر	**Normal floraand other opportunistic bacteria**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة
العاشر	2	يشرح آليات حدوث العدوى وعوامل الخطورة مثل الحساسية، ضعف المناعة، ومشاكل التهوية الأنفية. أن يوضح المبادئ الأساسية لجمع العينات المناسبة وتشخيص هذه الالتهابات مخبريًا	**Infections of the Eyes, Ears and Sinuses**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة
الحادي عشر	2	التواصل الفعّال مع الفريق الطبي لضمان تقديم تقارير دقيقة ومتكاملة تساعد في العلاج	**Bacterial infections of skin, soft tissues and wounds**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة
الثاني عشر	2	توضيح أساسيات علاج الحروق بما يشمل الإسعافات الأولية والعلاج الطبي المتقدم	**Bacterial infections of skin,Burn**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة
الثالث عشر	2	عرفة أنواع التهابات الجهاز التنفسي البكتيرية ومسبباتها الشائعة. . تمييز العدوى البكتيرية عن الفيروسية بناءً على الأعراض والفحص السريري.	**Diagnosis of bacterial respiratory tract infections (upper and lower R.T.)**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة	الامتحانات اليومية والمناقشة
الرابع عشر	2	تفسير نتائج الفحوصات المخبرية والتصويرية لتأكيد التشخيص. أخذ عينات البلغم أو المسحات بطريقة صحيحة للفحص المخبري. تطبيق أسس الوقاية ومكافحة العدوى والتعامل المهني مع المرضى	**Diagnosis of bacterial respiratory tract infections (upper and lower R.T.)**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة
الخامس عشر	2	معرفة خطوات الفحص السريري الأساسية للمرضى. . تطبيق طرق	**Exam**		

		الفحص العملي بشكل دقيق ومنهجي. تمييز النتائج الطبيعية عن غير الطبيعية. تفسير العلامات السريرية وربطها بالحالة المرضية المحتملة. التصرف مهنيًا أثناء الفحص مع مراعاة سلامة وراحة المريض		

11. تقييم المقرر	
الامتحانات اليومية، الامتحانات الشهرية والنهائية النظرية والعملية، المناقشة داخل القاعة الدراسية	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	الحقيبة الوزارية
المراجع الرئيسية(المصادر)	Connie R. Mahon, Donald C. Lehman (2019): Textbook of Diagnostic Microbiology, Sixth Edition. Bailey & scott's (2017): Diagnostic microbiology,fourteenth edition
المراجع الالكترونية ومواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الطفيليات التشخيصية 1
2. رمز المقرر

10. بنية المقرر

2026/2025

4. تاريخ اعداد الوصف

2025/11 /26

5. اشكال الحضور المتاحة

المحاضرة في القاعة الدراسية

6. عدد الساعات(الكلي) / عدد الوحدات(الكلي)

6 ساعات/ 8 وحدات

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :الاسم والايميل الجامعي

ali.m.atshan@nust.edu.iq م.د علي مساهر عطشان

8. اهداف المقرر (اهداف المادة الدراسية)

يتعرف الطالب على الأنواع المختلفة للطفيليات الطبية، وتصنيفها حسب الجنس، ودراسة أشكالها التشريحية والبيولوجية. كما يتعرف على طرق التشخيص المختبرية لكل جنس، بما في ذلك الطرق السيرولوجية والجزيئية، يدرس الأهمية الطبية والأمراضية للطفيليات المنتشرة في العراق، مع التركيز على الأمراض المرتبطة بكل جنس منها.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

1. التعليم النظري الذي يركز على دراسة المشاكل العلمية بأسلوب علمي صرف يهدف الى فهم أساس المشكلة والبحث عن إيجاد حلول لها، والتعليم العملي الذي يعطي خبرة عملية في اجراء التجارب والبحوث من خلال استخدام الأساليب المعتمدة في اجراء البحث العلمي.
2. التعلم النظري والعملي الذي يعتمد على التعاون بين الطالب والأستاذ والذي يؤدي الى استيعاب الدرس بأكبر قدر ممكن وتذليل العقبات التي تواجه فهم الطالب او تعيق اجراء تجاربه في المختبر.
3. حث الطلاب على استخدام الكتب والمقالات العلمية سواء المكتبية او الإلكترونية والتي تساعد على اثراء الطلبة علميا.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	معرفة التصنيف الحديث للطفيليات والمجموعات النظامية الرئيسية لها. . فهم المصطلحات العامة المستخدمة في علم الطفيليات. تمييز أنواع الطفيليات المختلفة وفق تصنيفها العلمي.تطبيق المفاهيم النظامية لتحديد الطفيليات في الدراسات النظرية أو المخبرية.استخدام المصطلحات العلمية بدقة عند وصف الطفيليات	**Recent classification of parasite** *** Systematic grouping of parasites*** **General terms used in parasitology**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة
الثاني	2	معرفة خصائص البروتوزوا والطفيليات المعوية الشائعة. تطبيق طرق جمع ونقل عينات البراز بشكل صحيح. تمييز العوامل التي قد تؤثر على جودة العينات. اتباع الاحتياطات اللازمة أثناء جمع العينات لضمان السلامة والدقة	**Protozoa** *** Collection and transport of specimens for enteric pathogens** *** Factors interfering for all types of stool collection** *** Precaution in the procedure of collection of specimens**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة
الثالث	2	معرفة الخصائص التشخيصية للطفيلي **Entamoeba histolytica.** تطبيق الفحص الماكروسكوبي للبراز لتقييم المظهر العام. تطبيق الفحص الميكروسكوبي للمعاينات الرطبة **(wet mounts)** للكشف عن الطفيليات	**Amoeba:** **Entamoeba Histolytica** **Examination of stool sample** a) Macroscopic examination of stool b) Microscopic examination of wet mounts	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة
الرابع	2	اتباع إجراءات السلامة المخبرية أثناء جمع وفحص العينات	**Preparation of solutions for wet mount; the**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة

		advantages and disadvantages **of each so** * Saline solution * Iodine solutions * Eosin solution			
الخامس	**2**	تطبيق الطرق المناعية لتفريق الطفيليات الممرضة وغير الممرضة	**Pathogenic Free-LivingAmoebae** **Naegleria Fowleri** **Differentiation of pathogenic *Entamoebahistolytica* and the** **morphologically identical non pathogenic *Entamoebadispar*** **using immunological assays** **Preparation of preservatives and fixatives for mounted slides** *** Formalin solution (5-7%)** *** PVA (Polyvinyle alcohol) as fixative** *** Schaudinns fixative**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة
السادس	**2**	تطبيق أساليب جمع وفحص العينات المخبرية للكشف عن هذه الطفيليات	**Intestinal; oral and Genital Flagellates** **Giardia Lamblia** **Trichomonas Vaginalis**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة
السابع	**2**	تفسير نتائج الفحوص المخبرية	**Laboratory diagnosis of enteric protozoa**		الامتحانات اليومية والمناقشة

		*** The routine methods used in laboratory diagnosis**	وربطها بالحالة السريرية. اتباع إجراءات السلامة والممارسات المخبرية الصحيحة أثناء التشخيص		
الثامن	**2**	**Laboratory diagnosis; routine methods, immunological** **Assays and molecular assays** **s of parasite**	مييز مزايا وعيوب كل طريقة تشخيصية وتحديد الأنسب لكل نوع طفيلي	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة
التاسع	**2**	**Genus Leishmania** **Properties of ideal vaccines. leishmania Vaccine in trail**	توضيح خصائص اللقاح المثالي ضد الطفيليات. فهم آخر التطورات والتجارب السريرية للقاح **Leishmania.** تقييم إمكانية تطبيق اللقاح على المستوى العملي والسريري	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة
العاشر	**2**	**Phylum Apicomlexa; Main properties of the group, ultrastructure of** **the apical comlex** **First term examination**	**Apicomplexa** يقارن بين والفيلومات الطفيلية الأخرى من حيث آلية الغزو والهيكل تحت الخلوي.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات اليومية والمناقشة
الحادي عشر	**2**	**Intestinal coccidian e.g *Cryptosporidium parvum*** **Morphology, habitat, mode of infection, infective stage, lifecycle and laboratory diagnosis with special emphasis**	فسر الصور الميكروسكوبية ويستنتج وجود الطفيلي بناءً على الخصائص المميزة للأووسيت	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة

		on Ziehl-Neelsen technique			
الثاني عشر	**2**	**Extra-intestinal coccidian e.g.*Toxoplasma gondii***	فسر طرق التشخيص المخبرية: الفحوصات المصلية **(ELISA, IFA)** واستخدام تقنيات المجهر لتحديد الأشكال النسيجية أو الأووسيت. • يربط بين الخصائص المورفولوجية للطفيلي ودور كل مرحلة في الانتقال والمرض	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة
الثالث عشر	**2**	**ISOSPORA BELLI** **Morphology, habitat, mode of infection, infective stage, lifecycle and laboratory diagnosis**	يوضح طرق العدوى (ابتلاع أووسيت معدية من الطعام أو الماء الملوث). • يحدد المرحلة المعدية **(sporozoite** داخل الأووسيت**).** • يشرح دورة الحياة الكاملة للطفيلي، بما في ذلك المراحل اللاجنسية والجنسية داخل الأمعاء الدقيقة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة	الامتحانات اليومية والمناقشة
الرابع عشر	**2**	**Cyclospora Cayetanensis** **Morphology, habitat, mode of infection, infective stage, lifecycle and laboratory diagnosis**	يشرح دورة الحياة للطفيلي، بما في ذلك المراحل اللاجنسية والجنسية داخل الأمعاء الدقيقة. المهارات العملية أو التطبيقات • يفسر خطوات التشخيص المخبري: فحص البراز باستخدام تلوين **Modified Acid Fast** ، فحص الفلورسنت **(UV)** لتحديد الأووسيت	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة
الخامس عشر	**2**	**Sarcocystis hominis** **Morphology, habitat, mode of infection, infective stage, lifecycle and laboratory diagnosis**	فسر خطوات التشخيص المخبري: فحص البراز للكشف عن الأووسيت، وفحص الأنسجة في **sarcocyst** للكشف عن العضلات. • يفسر الصور الميكروسكوبية ويستنتج وجود الطفيلي بناءً على الخصائص المميزة لكل مرحلة	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة

11. تقييم المقرر	
الامتحانات اليومية، الامتحانات الشهرية والنهائية النظرية والعملية، المناقشة داخل القاعة الدراسية	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	**Paniker's Textbook of Medical Parasitology**
المراجع الرئيسية(المصادر)	
المراجع الالكترونية ومواقع الانترنيت	

21. اسم المقرر: طرق البحث العلمي
اسم المقرر(المادة)
22. رمز المقرر :
23. الفصل / السنة : 2025-2026
24. تاريخ إعداد هذا الوصف : 21 / 10 /2025
25. أشكال الحضور المتاحة :
المحاضرة في القاعة الدراسية
26. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي) :
1 ساعة نظري/ عدد الوحدات 1
27. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) : م. م. حمزة مالح دخيل

(الجانب النظري)	**Hamzamaleh27@gamil.com**

28. أهداف المقرر

أهداف المادة الدراسية	**الهدف العام: اطلاع الطالب على كيفية كتابة و عمل البحوث** **الهدف الخاص: ليتمكن الطالب في نهاية الفصل من تصميم البحث العلمي وكيفية كتابته**

29. استراتيجيات التعلم والتعليم :

30. بنية المقرر (الجزء النظري)

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	1	*قيم مصداقية الدراسات البحثية المنشورة بناءً على تصميم الدراسة وطرق جمع البيانات والتحليل.* • *يقارن بين مناهج البحث الكمية والنوعية ويختار الأنسب وفق طبيعة المشكلة البحثية.* • *يقترح تحسينات على تصميم البحث أو طرق جمع البيانات لضمان نتائج أكثر دقة وموثوقية*	Principles of research		
الثاني	1	*ملاحظة الظاهرة أو المشكلة.* *صياغة السؤال البحثي أو المشكلة.* *جمع المعلومات والمراجع السابقة.* *صياغة الفرضيات القابلة للاختبار.* *تصميم التجارب أو الدراسات لجمع البيانات.* *تحليل البيانات واستنتاج النتائج.* *التحقق من النتائج وإعادة التجربة إذا لزم الأمر.* • *يفسر العلاقة بين الفرضية، المتغيرات، والتجربة*	Scientific method.		

الثالث	1	Designing the research plane.	*باختصار،يكون الطالب قادرًا على التعريف، شرح، تطبيق، وتقييم تصميم خطة البحث بطريقة عملية ومهنية*		
الرابع	1	The research process.	*يقيم جودة البحث ومدى دقة نتائجه وقابليته للتكرار.* • *يقارن بين طرق البحث المختلفة ويختار الأنسب وفق طبيعة المشكلة العلمية*		
الخامس	1	Classification of research.	*لمهارات العملية أو التطبيقات* • *يصنف مشكلة أو سؤال بحثي معين ضمن نوع البحث المناسب.* • *يختار المنهجية وأدوات جمع البيانات وفق نوع البحث.* *التقييم والتركيب* • *يقيم مدى ملاءمة نوع البحث المختار لتحقيق أهداف الدراسة*		
السادس	1	Fundamental research	*يقيم مساهمة البحث الأساسي في التقدم العلمي والمعرفي*		
السابع	1	Applied research and pilot study	*يشرح دور الدراسة التجريبية المبدئية في اختبار تصميم البحث، أدوات جمع البيانات، وأساليب التحليل قبل تنفيذ البحث الفعلي*		
الثامن	1	Clinical trial research.	*يوضح خطوات تصميم البحث السريري: اختيار العينة، تقسيم المجموعات (تجريبية وضابطة)، تحديد المتغيرات، واختيار أساليب القياس.* • *يفسر أهمية المعايير الأخلاقية، الموافقات المستنيرة، وضمان سلامة المشاركين في التجارب*		
التاسع	1	Research problem formation.	*يفسر العلاقة بين مشكلة البحث، أهداف الدراسة، وأسئلة البحث.* • *يحدد معايير اختيار مشكلة البحث الجيدة: قابلة للبحث، محددة، قابلة للقياس، ومهمة علميًا أو عمليً*		
العاشر	1	Proposal writing (protocol).	*يقيم جودة المقترح البحثي من حيث وضوح المشكلة، قابلية التنفيذ، ودقة المنهجية.* • *يقارن بين مقترحات بحثية مختلفة ويحدد نقاط القوة والضعف لكل منها*		

الحادي عشر	1	*يقيم جودة المقترح البحثي من حيث وضوح المشكلة، قابلية التنفيذ، ودقة المنهجية.* • *يقارن بين مقترحات بحثية مختلفة ويحدد نقاط القوة والضعف لكل منها*	Introduction (chapter one) and aim of the study.		
الثاني عشر	1	*يجمع ويحلل الأدبيات ذات الصلة بالمشكلة البحثية* • *يلخص ويقارن بين الدراسات السابقة بطريقة نقدية ومنهجية.* • *يربط بين نتائج الدراسات السابقة ومشكلة البحث المطروحة*	Review of literature		
الثالث عشر	1	*يعرض النتائج باستخدام الجداول، الرسوم البيانية، والمخططات بشكل واضح ودقيق.* • *يطبق التحليل الإحصائي المناسب للبيانات وتفسيره بشكل صحيح.* • *يربط النتائج بالفرضيات لتحديد مدى تأكيدها أو رفضها*	Result.		
الرابع عشر	1	*يقارن بين طرق مناقشة النتائج المختلفة ويختار الطريقة الأنسب لكل بحث.* • *يقترح اتجاهات البحث المستقبلية بناءً على نتائج الدراسة والفجوات البحثية*	Discussion.		
الخامس عشر	1	*خاتمة واضحة وشاملة تعكس نتائج البحث بشكل موضوعي.* • *يضع توصيات قابلة للتنفيذ بناءً على نتائج الدراسة وفجوات البحث.* • *يربط الاستنتاجات بالفرضيات والأهداف البحثية بطريقة منطقية*	Conclusion and recommendation		

12 . تقييم المقرر

13. مصادر التعلم والتدريس

		1-http://www.socscidiss.bham.ac.uk/methodologies.html

2-https://www.slideshare.net/collinsbrobbey/sample-study		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر: علم الامراض
2. رمز المقرر :
3. الفصل / السنة : 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025/11/4
5. أشكال الحضور المتاحة : المحاضرة النظرية في القاعة الدراسية.
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي) : 30 ساعة (كورس واحد) / 4 وحدات

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :	
م.د. عليه حسين صابيع الإبراهيم	الايميل :
8. أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	1 **فهم طبيعة المرض** :تعريف الطالب بمفهوم المرض وأسبابه وأنواعه والعوامل المسببة له. **الربط بين التغيرات الخلوية والسريرية** :توضيح العلاقة بين التغيرات المجهرية في الخلايا والأنسجة وبين الأعراض والعلامات السريرية. **بناء الأساس العلمي للتشخيص والعلاج** :تزويد الطالب بالمعرفة التي تمكنه من فهم كيفية تشخيص الأمراض والتخطيط لعلاجها. **تعزيز التفكير التحليلي السريري** :تدريب الطالب على تحليل الحالات المرضية وفهم آلياتها المرضية.(pathogenesis) **تطوير مهارات الملاحظة والتفسير** :تمكين الطالب من تفسير نتائج الفحوص المخبرية والتغيرات النسيجية والمورفولوجية .

9. استراتيجيات التعلم والتعليم :

1. القاء المحاضرة مع استخدام البوربوينت والافلام التوضيحية المتعلقة بالأجهزة وألية عمل الجهاز وكيفية التعامل معه وتشغيله والحفاظ عليه
2. التعرف على الأجهزة الطبية في المختبرات وتعليم استخدامها
3. المناقشة المستمرة من خلال طرح الأسئلة والأجوبة داخل القاعة وتحفيز الطالب على التفكير الذاتي وبالتالي على التعلم الذاتي.
4. أستخدام الوسائل التعليمية كالصور العلمية التي تقرب المادة الى أذهان الطلبة
5. حث الطلاب على استخدام الكتب والمقالات العلمية سواء المكتبية او الإلكترونية لأنها تساعد كثيرا على الاحتفاظ بالمعلومات وتفسح المجال امام تقديم المناقشة والاستنتاجات.

10. بنية المقرر (الجزء النظري)

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	□شرح مفهوم الطب الدقيق ودور علم الأمراض فيه. □التعرف على الفحوص الجزيئية والوراثية المستخدمة في التشخيص الدقيق. □ربط التغيرات المرضية بالمؤشرات الجينية والعلاج الموجّه. □إدراك أهمية التعاون بين علماء الأمراض والأطباء لتحقيق رعاية صحية دقيقة.	**دور علم الأمراض في عصر الطب الدقيق:**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة

الثاني	2	تعريف مفهوم **الانحلال الخلوي (Degeneration)** وأنواعه. وصف **الخصائص المظه والمجهرية** لأشكال الانحلال المختلفة. تفسير **الآليات المسببة** له التغيرات المرضية. التمييز بين **الانحلال العكو وغير العكوس**. ربط التغيرات النسيجية **بالمظاهر السريرية** للأمراض	**الانحلالات**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات اليومية والمناقشة
الثالث	2	تعريف **الأمراض الرئو الانسدادية المزمنة (COPD** و**سرطان الرئة**. شرح **الآليات المرضية (Pathogenesis)**المؤدية ل منهما. تمييز **الخصائص النسيجي والمجهرية** في حالات الانتفاخ والتهاب القصبات وسرطان ال تحديد **العوامل المسببة،** خاصة التدخين والعوامل البيئ ربط التغيرات المرضية **بالمظاهر السريرية** مثل ضيق التنفس والسعال المزمن.	**الأمراض الرئوية الانسدادية المزمنة وسرطان الرئة**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
الرابع	2	تعريف **الأمراض الالتهاب للجهاز الهضمي** وأنواعها الرئيسة. وصف **الآليات المرضية** المسببة للالتهاب الحاد والمزم في الجهاز الهضمي. تمييز **الخصائص النسيجي والمجهرية** لكل نوع من أنواع الالتهاب. التعرف على **العوامل المسببة،** بما في ذلك العدوى والمناعة الذاتية والعوامل البيئ	**الامراض الألتهابية للجهاز الهضمي**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة

			□ربط التغيرات المرضية **بالمظاهر السريرية** مثل الألم، الإسهال، والنزف المعوي		
الخامس	2	**أمراض الورمية للجهاز الهضمي**	□ □ريف **الأورام (Neoplasms)**وأنواعها في الجهاز الهضمي. □التمييز بين **الأورام الحميد والخبيثة** من حيث الخصائص النسيجية والسلوكية. □شرح **الآليات الجزيئية والمرضية** لتكوّن السرطان في الجهاز الهضمي. □التعرف على **العوامل الم** مثل العوامل الوراثية، الغذائية والتهابات الجهاز الهضمي المزمنة. □ربط التغيرات المرضية **بالمظاهر السريرية** كالنزيف، الدم، أو انسداد الأمعاء.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
السادس	2	**تشمّع الكبد، سرطان الخلايا الكبدية، وأمراض المرارة**	□عريف وتشخيص **تشمّع ا** وأسبابه ومضاعفاته. □تفسير العلاقة بين **التشمّع وسرطان الخلايا الكبدية**. □وصف **الخصائص النسيج والمجهرية** لتشمّع الكبد وسرط الخلايا الكبدية. □التعرف على **أمراض المر الشائعة** وأسبابها ونتائجها المرضية. □ربط التغيرات المرضية **بالمظاهر السريرية** مثل اليرق الألم البطني، وتضخم الكبد	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
السابع	2	**التهاب الكبيبات الكلوي الأولي وأمراض النبيبات والأنسجة الخلالية الكلوية**	□عريف **التهاب الكبيبات الكلوي الأولي** وأنواعه المختل □شرح **الآليات المناعية والمرضية** المسببة لالتهاب الكبيبات. □تمييز **الخصائص النسيجي والمجهرية** لالتهابات الكبيبات وأمراض النبيبات والخلال الكلوي.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة

			□وصف **العوامل المسببة** لأمراض النبيبات والخلال (كالأدوية، العدوى، والسموم) □ربط التغيرات المرضية **بالمظاهر السريرية** مثل البروتينية، البيلة الدموية، أو قصور الكلى.		
الثامن	2	**أمراض بطانة الرحم والمشيمة وعنق الرحم**	□تحديد الأنواع الرئيسية لأمراض **بطانة الرحم والمشيمة وعنق الرحم**. □شرح **الآليات المرضية والهرمونية** المسببة لفرط التنسج وسرطان بطانة الرحم. □وصف **الخصائص النسيجية والمجهرية** للأمراض الالتهابية والورمية في هذه الأعضاء. □التعرف على **العوامل المسببة** مثل الاضطرابات الهرمونية، العدوى، و**فيروس HPV**. □ربط التغيرات المرضية **بالمظاهر السريرية** كالنزيف الرحمي والعقم ومضاعفات الحمل.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
التاسع	2	**أورام الثدي**	□تصنيف **أمراض الثدي** إلى التهابات، تغيرات حميدة، وأورام خبيثة. □وصف **الآليات المرضية** والخصائص النسيجية لكل نوع من هذه الاضطرابات. □التعرف على **العوامل المسببة** لسرطان الثدي والعوامل الوقائية. □ربط التغيرات المرضية **بالمظاهر السريرية** مثل الكتلة، الألم، والإفرازات.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة
العاشر	2	**الأمراض الورمية وغير الورمية للمبيض**	□التمييز بين **الأمراض الورمية وغير الورمية للمبيض**. □وصف **الآليات المرضية والهرمونية** المسببة لكل نوع. □تحديد **الخصائص النسيجية والمجهرية** للأورام المبيضية الحميدة والخبيثة.	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة	الامتحانات والمناقشة

			□التعرف على **العوامل الم** **والمهيئة** كالعمر، الهرمونات والعوامل الوراثية. □ربط التغيرات المرضية **بالمظاهر السريرية** مثل اضطراب الدورة، العقم، أو و كتلة بالحوض..		
الحادي عشر	2	**التهاب السحايا وأورام الجهاز العصبي المركزي**	□تعريف **التهاب السحايا** وأنواعه المختلفة وأسباب كل نوع. □وصف **الآليات الالتهابية** تؤثر على السحايا والجهاز العصبي المركزي. □تمييز **الخصائص النسيجي والمخبرية** في حالات الالتهاب البكتيري والفيروسي. □التعرف على **أنواع أورام الجهاز العصبي المركزي** ومصدر كل منها. □تفسير **التغيرات النسيجية والسريرية** المرافقة للأورام العصبية. □ربط الأعراض العصبية بالتغيرات المرضية في السح أو النسيج الدماغي	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الثاني عشر	2	**الأمراض الورمية وغير الورمية للجلد**	□التمييز بين **الأمراض الور وغير الورمية للجلد**. □وصف **الآليات الالتهابية والمناعية** المسببة للأمراض الجلدية غير الورمية. □تحديد **الخصائص النسيجي والمجهرية** لأهم الأورام الجلد الحميدة والخبيثة. □التعرف على **العوامل الم والمهيئة** كالتعرض للشمس والعوامل الوراثية. □ربط **المظاهر السريرية بالتغيرات المرضية** مثل الطفح التقرح، أو التصبغ ويحدد مزايا وعيوب الأوتوكل	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة

الثالث عشر	2	□تحديد الأنواع الرئيسية **لأمراض الغدة الدرقية**)الوظي الالتهابية، الورمية.(□وصف **الآليات المرضية والهرمونية** المسببة لفرط النش أو القصور. □التعرف على **الخصائص النسيجية والمجهرية** لأهم الاضطرابات. □ربط **العلامات السريرية** بالتغيرات المرضية في الغدة. □التمييز بين **الأورام الحميد والخبيثة** من حيث السلوك النسيجي والسرير	**أمراض الغدة الدرقية**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة	الامتحانات والمناقشة
الرابع عشر	2	□تصنيف **أورام الأنسجة الرخوة** إلى حميدة وخبيثة. □وصف **المنشأ النسيجي** والخصائص المورفولوجية لك نوع. □تمييز **الخصائص المجهر** التي تفرق بين الأورام الحميد والساركوما. □التعرف على **العوامل الم والمهيئة** لتطور الأورام (ورا أو إشعاعية). □ربط **العلامات السريرية** بالتغيرات النسيجية في الور	**أورام الأنسجة الرخوة**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة
الخامس عشر	2	□تعريف **التهاب العظم والن** وأنواعه وأسبابه الجرثومية. □وصف **التغيرات المرضي والمجهرية** في الالتهاب الحاد والمزمن. □تصنيف **أورام العظام** إلى حميدة وخبيثة. □تحديد **الخصائص النسيج والمجهرية** لكل نوع من الأور العظمية. □ربط **العلامات السريرية والشعاعية** بالتغيرات المرض في العظام.	**التهاب العظم والنقي وأورام العظام**	عرض المحاضرة عن طريق البور بوينت والمناقشة مع الطلبة.	الامتحانات والمناقشة

12 . تقييم المقرر

الامتحانات اليومية، الامتحانات الشهرية والنهائية النظرية والعملية، المناقشة داخل القاعة الدراسية

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

2- اكتسب الطالب للمهارات العامة من خلال الممارسة العملية لجمع العينات المرضية وطرق التعامل معها.

3- تطوير الذات من خلال الأطلاع على آخر المستجدات في حقل الأختصاص والمساهمة والأشتراك في الدورات التدريبية والمحاضرات والندوات العلمية المعدة لهذا الغرض.

13. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية	
	المراجع الرئيسية (المصادر)	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير .... الخ)	**References:-** - **Pathologic basis of diseases, 8th edition, 2012** - **Junqueiras basic histology, 15th edition, 2018** - **Pathology illustrated, 17th edition, 2011.** - **Robbins, Stanley (2010). Robbins and Cotran pathologic basis of disease (8th ed.). Philadelphia: Saunders/Elsevier.**
	المراجع الالكترونية ، **مواقع الانترنيت**	

1. اسم المقرر:
علم الدم
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
2026 الفصلان الاول والثاني لسنة 2025-
4. تاريخ اعداد الوصف
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضوري
6. عدد الساعات(الكلي) / عدد الوحدات(الكلي)
2 ساعه نظري + 2 ساعة عملي = 4 ساعات اسبوعيا
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :الاسم والايميل الجامعي
رياض عيدان عبد Email: riyad.edanabed@nust.edu.iq
8. اهداف المقرر (اهداف المادة الدراسية)
1. التعرف على تاريخ علم الدم 2. فهم تركيب الدم 3. معرفة الحدود الطبيعية وغير الطبيعية لمكونات الدم 4. التعرف على اهم الاضطرابات الدموية وطرق تشخيصها 5. التعرف على التغييرات التي تسببها الامراض الخاصة بالدم
9. استراتيجيات التعليم والتعلم

10. بنية المقرر

1- التع
والدروس العملية والمختبرية.
2- التعلم التعاوني: من خلال العمل في مجموعات لإنجاز التقارير العلمية وحل المشكلات.
3- التعلم المدمج: الذي يجمع بين الدروس الحضورية والإلكترونية من خلال تطبيقات خاصة.
4- التعلم القائم على حل المشكلات: عرض مشكلات واقعية على الطلاب وطلب حلولها منهم.
5- التعلم بالاكتشاف: تشجيع الطلاب على الاستكشاف واكتشاف المعرفة بأنفسهم من خلال البحث والتجريب.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	مقدمة في علم الدم	(التعريف، الأهمية، الوظائف العامة للدم)	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الثاني والثالث	4	تكون الدم	تكون كريات الدم الحمراء، مورفولوجيا كريات الدم الحمراء، الغشاء الخلوي لكريات الدم الحمراء واستقلاب كريات الدم الحمراء	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الرابع	2	الهيموجلوبين	(التركيب والتركيب ومستوياته في الدم وفي	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي

		كريات الدم الحمراء)			
الخامس	2	فقر الدم	(التعريف، الأسباب، التصنيف)	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
السادس	2	استقلاب الحديد،	فقر الدم الناجم عن نقص الحديد	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
السابع	2	فقر الدم الضخم الأرومات (نقص فيتامين ب12، الأسباب والتشخيص) وفقر الدم الخبيث	فقر الدم الضخم الأرومات (نقص فيتامين ب12، الأسباب والتشخيص) وفقر الدم الخبيث	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الثامن	2	نقص حمض الفوليك (الأسباب والتشخيص)	نقص حمض الفوليك (الأسباب والتشخيص)	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
التاسع والعاشر	4	فقر الدم الانحلالي	فقر الدم الانحلالي	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الحادي عشر	2	الثلاسيميا	(التعريفات، الأنواع، الأسباب والتشخيص)	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي

الثاني عشر	**2**	**فقر الدم المنجلي**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الثالث عشر	**2**	**فقر الدم اللاتنسجي**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الرابع عشر	**2**	**كثرة الكريات الحمر**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الخامس عشر	**2**	**مراجعة للمادة**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الفصل الثاني الاسبوع السادس عشر عشر السابع	**2**	**خلايا الدم البيضاء**	**(التصنيف والوظائف العامة لكل منها)**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الاسبوع الثامن عشر	**2**	**أمراض خلايا الدم البيضاء غير الخبيثة**	**(كثرة العدلات، قلة العدلات، كثرة الحمضات، قلة الحمضات، كثرة الوحيدات)**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي

الاسبوع التاسع عشر	**2**	**اضطرابات الخلايا اللمفاوية**	**اضطرابات الخلايا اللمفاوية**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الاسبوع العشرون	**2**	**(سرطان الدم، تعريفه، أنواعه، تصنيفه، سببه، تفاعلات اللوكيميا)**	**أمراض خلايا الدم البيضاء غير الخبيثة**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الاسبوع الحادي والعشرون	**2**	**(سرطان الدم الليمفاوي الحاد، سرطان الدم النخاعي الحاد) أسباب وتشخيص كل منهما**	**سرطان الدم الحاد**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الاسبوع الثاني والعشرون	**2**	**(سرطان الدم الليمفاوي المزمن، سرطان الدم النقوي المزمن) أسباب وتشخيص كل منهما**	**سرطان الدم المزمن**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الاسبوع الثالث والعشرون	**2**	**(لمفوما هودجكين، الأسباب، النتائج المخبرية)**	**الورم الليمفاوي**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الاسبوع الرابع والعشرون	**2**	ليمفوما اللاهودجكين، الأسباب والنتائج المخبرية	ليمفوما اللاهودجكين، الأسباب والنتائج المخبرية	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي

				العملية	
الاسبوع الخامس والعشرون	**2**	**الصفائح الدموية**	**(الشكل والوظائف العامة)**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الاسبوع السادس والعشرون	**2**	وقف النزيف	وقف النزيف	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الاسبوع السابع والعشرون **الثامن + والعشرون**	**4**	**اضطرابات النزيف**	**اضطرابات النزيف**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الاسبوع التاسع والعشرون	**4**	**الخثار الشرياني والخثار الوريدي وعوامل الخطر**	**الخثار الشرياني والخثار الوريدي وعوامل الخطر**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي
الاسبوع الثلاثون	**2**		**مراجعة للمادة**	1.الامتحانات والاختبارات. 2.الاختبارات القصيرة 3.الواجبات 4. الامتحانات العملية	1. التعلم البصري 2. التعلم السمعي 3. التعلم الذاتي 4. التعلم التجريبي

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والتحريرية والتقارير... الخ. درجة نصف الفصل = 40 درجة من: 1. 20 درجة للامتحان النظري + 5 درجات للاختبارات والعروض التقديمية. 2. 10 درجات للامتحان العملي + 5 درجات للاختبارات و5 درجات للتقارير والحضور. الدرجات النهائية = 60 تأتي من الامتحان النهائي النظري. مجموع درجة التقييم = 100	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية(المصادر)	Hematology: Basic Principles and Practice, 7th Edition. Hoffbrand's Essential Haematology 8th Edition
المراجع الالكترونية ومواقع الانترنيت	

31. اسم المقرر: Stem Cell&Embryology	
اسم المقرر(المادة)	
32. رمز المقرر :	
33. الفصل / السنة : 2025-2026	
34. تاريخ إعداد هذا الوصف : 15 / 9 /2025	
35. أشكال الحضور المتاحة :	
المحاضرة في القاعة الدراسية	
36. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي) :	
2 ساعة نظري/ عدد الوحدات 2	
37. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) : م. م. حمزة مالح دخيل	
(الجانب النظري)	Hamzamaleh27@gamil.com
38. أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	الهدف العام :يتعرف على الخلايا الجذعية وانواعها وصفاتها ودورها في المجال الطبي والتعرف على علم الاجنة وتحول الخلايا الجنسية الى ذكر او انثى ومراحل التطور الجنيني وتشخيص التشوهات الجنينية قبل الولادة الهدف الخاص :ان يتمكن الطالب في نهاية الفصل الدراسي ان 1-يتعرف على صفات الخلايا الجذعية ويعدد اصل تكوين الخلايا الجذعية 2-يتعرف الطالب على النمو والتمايز الخلايا الجذعية ويميز التطبيقات المختلفة للاستخدامات الخلايا الجذعية. 3-يتعرف الطالب على كيفيه تطور المشيج الذكري والانثوي وتحولة الى ذكر او انثى. 4-دراسة تطور الاباظة وكيفية الانبات ومراحل النمو الجنيني الاسبوعي.

5-التعرف على كيفية تشخيص الخلل الولادي قبل الولادة.	

39. استراتيجيات التعلم والتعليم :

40. بنية المقرر (الجزء النظري)

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	1	• يعرّف الطالب مفهوم الخلايا الجذعية بشكل علمي ودقيق. • يميّز الطالب بين الخلايا الجذعية وأنواع الخلايا الأخرى في الجسم. • يشرح الطالب أهمية دراسة الخلايا الجذعية في التطبيقات الطبية والبحثية.	Introduction , what are stem cell -What are the Properties of Stem Cells That Make Them Different from Other Cells?	• عرض تقديمي مرئي يوضح أساسيات الخلايا الجذعية مع أمثلة. • مناقشة صفّية موجَّهة لتحفيز التفكير حول دور الخلايا الجذعية. • مشاهدة فيديو تعليمي قصير يشرح ماهية الخلايا الجذعية وبداية اكتشافها.	• أسئلة اختيار من متعدد حول المفهوم الأساسي للخلايا الجذعية. • نشاط قصير يُطلب فيه من الطالب كتابة تعريف للخلايا الجذعية. • تقييم شفهي سريع للتأكد من فهم الطالب للنقاط الأساسية في المقدمة. • عرض شرائح يتضمن رسومات توضيحية لمستويات القدرة على التمايز (Totipotent vs Pluripotent). • نشاط مجموعات يقوم فيه الطلاب بترتيب مراحل تطور الجنين وتحديد أي مرحلة تحتوي على كل نوع من القدرات. • مشاهدة فيديو قصير يشرح أصل الخلايا الجذعية الجنينية وكيف تُعزل في المختبر.

الثاني	1	• يشرح الطالب مفهوم **التوتيبوتمسي (Totipotency)** و**البلوريبوتنسي (Pluripotency)** والفرق العلمي بينهما. • يعرّف الطالب **الخلايا الجذعية الجنينية (Embryonic Stem Cells)** ويحدّد مصدرها. • يوضح الطالب العلاقة بين القدرات التمايزية للخلايا الجذعية الجنينية وخصائص تطورها.	-Totipotency and Pluripotency, and Embryonic Stem Cells -Multipotency, Unipotency, and Adult Stem Cells		• عرض شرائح يتضمن رسومات توضيحية لمستويات القدرة على التمايز (Totipotent vs Pluripotent). • نشاط مجموعات يقوم فيه الطلاب بترتيب مراحل تطور الجنين وتحديد أي مرحلة تحتوي على كل نوع من القدرات. • مشاهدة فيديو قصير يشرح أصل الخلايا الجذعية الجنينية وكيف تُعزل في المختبر.
الثالث	1	• يشرح الطالب دور التيلوميرات (Telomeres) في انقسام الخلية والشيخوخة. • يوضح الطالب وظيفة إنزيم التيلوميراز (Telomerase) في حماية التيلوميرات. • يحلل الطالب العلاقة بين قصر التيلوميرات وتدهور وظائف الخلايا مع العمر.	- Cell Division and Aging: The Role of Telomerase -The Relationship Between Cell Division and Differentiation: Epigenetics -Epigenetics in Stem Cells	• عرض تقديمي مرئي يوضح أساسيات الخلايا الجذعية مع أمثلة. • مناقشة صفّية موجَّهة لتحفيز التفكير حول دور الخلايا الجذعية. • مشاهدة فيديو تعليمي قصير يشرح ماهية الخلايا الجذعية وبداية اكتشافها.	• أسئلة اختيار من متعدد حول المفهوم الأساسي للخلايا الجذعية. • نشاط قصير يُطلب فيه من الطالب كتابة تعريف للخلايا الجذعية. • تقييم شفهي سريع للتأكد من فهم الطالب للنقاط الأساسية في المقدمة. • عرض شرائح يتضمن رسومات توضيحية لمستويات القدرة على التمايز (Totipotent vs Pluripotent). • نشاط مجموعات يقوم فيه الطلاب بترتيب مراحل تطور الجنين وتحديد أي مرحلة تحتوي على كل نوع من القدرات. • مشاهدة فيديو قصير يشرح أصل الخلايا الجذعية الجنينية وكيف تُعزل في المختبر.
الرابع	1	• يشرح الطالب المعايير العلمية المستخدمة لتوصيف	Characterizing of stem cells ,		

		Origins and Types of Stem Cells: What's in a Name? -Pluripotent Stem Cells	الخلايا الجذعية مثل القدرة على التجدد الذاتي والتمييز. • يميّز الطالب بين الاختبارات المخبرية الشائعة لتحديد خصائص الخلايا الجذعية. • يفسّر الطالب كيفية استخدام الواسمات الجزيئية (markers) في التعرف على الخلايا الجذعية.		
• أسئلة اختيار من متعدد حول المفهوم الأساسي للخلايا الجذعية. • نشاط قصير يُطلب فيه من الطالب كتابة تعريف للخلايا الجذعية. • تقييم شفهي سريع للتأكد من فهم الطالب للنقاط الأساسية في المقدمة. • عرض شرائح يتضمن رسومات توضيحية لمستويات القدرة على التمايز (Totipotent vs Pluripotent). • نشاط مجموعات يقوم فيه الطلاب بترتيب مراحل تطور الجنين وتحديد أي مرحلة تحتوي على كل نوع من القدرات. • مشاهدة فيديو قصير يشرح أصل الخلايا الجذعية الجنينية وكيف تُعزل في المختبر.	• عرض تقديمي مرئي يوضح أساسيات الخلايا الجذعية مع أمثلة. • مناقشة صفّية موجَّهة لتحفيز التفكير حول دور الخلايا الجذعية. • مشاهدة فيديو تعليمي قصير يشرح ماهية الخلايا الجذعية وبداية اكتشافها.	– Multipotent Stem Cells Genetic Modification and the Labeling of Cell Lineages	• يشرح الطالب المعايير الأساسية لتحديد الخلايا الجذعية (التجدّد الذاتي والقدرة على التمايز). • يميّز الطالب بين طرق توصيف الخلايا الجذعية في المختبر مثل العلامات الجزيئية. • يحلل الطالب خصائص الخلايا الجذعية مقارنة بالخلايا المتخصصة	1	الخامس
• أسئلة اختيار من متعدد حول المفهوم الأساسي للخلايا الجذعية. • نشاط قصير يُطلب فيه من الطالب كتابة تعريف للخلايا الجذعية.	• عرض تقديمي مرئي يوضح أساسيات الخلايا الجذعية مع أمثلة.	Cell Differentiation and Growth Stem Cells in the Body	• يشرح الطالب دور التيلوميرات في انقسام الخلية والشيخوخة. • يوضح الطالب وظيفة إنزيم التيلوميراز وكيف يؤثر على العمر الخلوي.	1	السادس

	يحلل الطالب العلاقة بين قصور التيلوميراز وأمراض الشيخوخة.			مناقشة صفّية موجَّهة لتحفيز التفكير حول دور الخلايا الجذعية. مشاهدة فيديو تعليمي قصير يشرح ماهية الخلايا الجذعية وبداية اكتشافها.	تقييم شفهي سريع للتأكد من فهم الطالب للنقاط الأساسية في المقدمة. عرض شرائح يتضمن رسومات توضيحية لمستويات القدرة على التمايز (Totipotent vs Pluripotent). نشاط مجموعات يقوم فيه الطلاب بترتيب مراحل تطور الجنين وتحديد أي مرحلة تحتوي على كل نوع من القدرات. مشاهدة فيديو قصير يشرح أصل الخلايا الجذعية الجنينية وكيف تُعزل في المختبر.
السابع	1	يشرح الطالب مفهوم الطب التجديدي ودور الخلايا الجذعية فيه. يحدد التطبيقات الإكلينيكية الحالية للخلايا الجذعية. يحلل الطالب مزايا وقيود استخدام الخلايا الجذعية في العلاج	Regenerative Medicine: Clinical Applications of Stem Cells -Therapeutic Cell Transplantation -Number of Cells Needed for Cell Transplantation -Why Some Diseases will be Treatable with Stem Cells in the Future and Others Not -The Best Stem Cells for Transplantation -Risks Associated with a Stem Cell Transplantation	عرض تقديمي مرئي يوضح أساسيات الخلايا الجذعية مع أمثلة. مناقشة صفّية موجَّهة لتحفيز التفكير حول دور الخلايا الجذعية. مشاهدة فيديو تعليمي قصير يشرح ماهية الخلايا الجذعية وبداية اكتشافها.	أسئلة اختيار من متعدد حول المفهوم الأساسي للخلايا الجذعية. نشاط قصير يُطلب فيه من الطالب كتابة تعريف للخلايا الجذعية. تقييم شفهي سريع للتأكد من فهم الطالب للنقاط الأساسية في المقدمة. عرض شرائح يتضمن رسومات توضيحية لمستويات القدرة على التمايز (Totipotent vs Pluripotent). نشاط مجموعات يقوم فيه الطلاب بترتيب مراحل تطور الجنين وتحديد أي مرحلة تحتوي على كل نوع من القدرات. مشاهدة فيديو قصير يشرح أصل الخلايا الجذعية الجنينية وكيف تُعزل في المختبر.

		-Stem Cells Rejected After Transplantation			
الثامن	1	General Embryology	• يعرّف الطالب المراحل الأساسية لتطور الجنين من الإخصاب إلى تكوين الطبقات الجنينية الثلاث. • يشرح الطالب العمليات الحيوية مثل الانقسام، الانغراس، والتمايز المبكر. • يفسر الطالب العلاقة بين التطور الجنيني المبكر ونشأة أنظمة الجسم المختلفة	• عرض تقديمي مرئي يوضح أساسيات الخلايا الجذعية مع أمثلة. • مناقشة صفّية موجَّهة لتحفيز التفكير حول دور الخلايا الجذعية. • مشاهدة فيديو تعليمي قصير يشرح ماهية الخلايا الجذعية وبداية اكتشافها.	• أسئلة اختيار من متعدد حول المفهوم الأساسي للخلايا الجذعية. • نشاط قصير يُطلب فيه من الطالب كتابة تعريف للخلايا الجذعية. • تقييم شفهي سريع للتأكد من فهم الطالب للنقاط الأساسية في المقدمة. • عرض شرائح يتضمن رسومات توضيحية لمستويات القدرة على التمايز (Totipotent vs Pluripotent). • نشاط مجموعات يقوم فيه الطلاب بترتيب مراحل تطور الجنين وتحديد أي مرحلة تحتوي على كل نوع من القدرات. • مشاهدة فيديو قصير يشرح أصل الخلايا الجذعية الجنينية وكيف تُعزل في المختبر.
التاسع	1	Gametogenesis: conversion of germ cells into male and female gametes	• يشرح الطالب مفهوم تكوين الأمشاج (Gametogenesis) ودوره في التكاثر الجنسي. • يميّز الطالب بين مراحل تكوين الحيوانات المنوية (Spermatogenesis) والبويضات (Oogenesis). • يوضح التغيرات الخلوية والوراثية التي تحدث أثناء الانقسام الاختزالي (Meiosis) في كلا العمليتين	• عرض تقديمي مرئي يوضح أساسيات الخلايا الجذعية مع أمثلة. • مناقشة صفّية موجَّهة لتحفيز التفكير حول دور الخلايا الجذعية. • مشاهدة فيديو تعليمي	• أسئلة اختيار من متعدد حول المفهوم الأساسي للخلايا الجذعية. • نشاط قصير يُطلب فيه من الطالب كتابة تعريف للخلايا الجذعية. • تقييم شفهي سريع للتأكد من فهم الطالب للنقاط الأساسية في المقدمة. • عرض شرائح يتضمن رسومات توضيحية لمستويات القدرة على

التمايز (Totipotent vs Pluripotent). • نشاط مجموعات يقوم فيه الطلاب بترتيب مراحل تطور الجنين وتحديد أي مرحلة تحتوي على كل نوع من القدرات. • مشاهدة فيديو قصير يشرح أصل الخلايا الجذعية الجنينية وكيف تُعزل في المختبر.	قصير يشرح ماهية الخلايا الجذعية وبداية اكتشافها.				
• أسئلة اختيار من متعدد حول المفهوم الأساسي للخلايا الجذعية. • نشاط قصير يُطلب فيه من الطالب كتابة تعريف للخلايا الجذعية. • تقييم شفهي سريع للتأكد من فهم الطالب للنقاط الأساسية في المقدمة. • عرض شرائح يتضمن رسومات توضيحية لمستويات القدرة على التمايز (Totipotent vs Pluripotent). • نشاط مجموعات يقوم فيه الطلاب بترتيب مراحل تطور الجنين وتحديد أي مرحلة تحتوي على كل نوع من القدرات. • مشاهدة فيديو قصير يشرح أصل الخلايا الجذعية الجنينية وكيف تُعزل في المختبر.	• عرض تقديمي مرئي يوضح أساسيات الخلايا الجذعية مع أمثلة. • مناقشة صفّية موجَّهة لتحفيز التفكير حول دور الخلايا الجذعية. • مشاهدة فيديو تعليمي قصير يشرح ماهية الخلايا الجذعية وبداية اكتشافها.	First week of development: ovulation to implantation	• يصف الطالب مراحل الأسبوع الأول بعد الإباضة، بما في ذلك الإخصاب، تكوّن الزيجوت، الانقسام الأولي (Cleavage) وتكوين المورولا. • يشرح الطالب تشكّل البلاستوسيست ومراحل تطورها استعدادًا للانغراس. • يوضح الطالب عملية الانغراس (Implantation) في بطانة الرحم ودور الخلايا الجنينية في هذه المرحلة.	1	العاشر
		Second week of development: Bilaminar germ disc	• يصف الطالب تشكيل القرص الجنيني ذو الطبقتين (Epiblast وHypoblast) خلال الأسبوع الثاني.	1	الحادي عشر

			• يشرح الطالب تشكل الأغشية الجنينية (Amniotic cavity, Yolk sac) والبطانة الخارجية للجنين. • يوضح الطالب أهمية تطور القرص الجنيني ذو الطبقتين في الاستعداد للطبقات الثلاث لاحقًا (Gastrulation).		
• أسئلة اختيار من متعدد حول المفهوم الأساسي للخلايا الجذعية. • نشاط قصير يُطلب فيه من الطالب كتابة تعريف للخلايا الجذعية. • تقييم شفهي سريع للتأكد من فهم الطالب للنقاط الأساسية في المقدمة. • عرض شرائح يتضمن رسومات توضيحية لمستويات القدرة على التمايز (Totipotent vs Pluripotent). • نشاط مجموعات يقوم فيه الطلاب بترتيب مراحل تطور الجنين وتحديد أي مرحلة تحتوي على كل نوع من القدرات. • مشاهدة فيديو قصير يشرح أصل الخلايا الجذعية الجنينية وكيف تُعزل في المختبر.	• عرض تقديمي مرئي يوضح أساسيات الخلايا الجذعية مع أمثلة. • مناقشة صفّية موجَّهة لتحفيز التفكير حول دور الخلايا الجذعية. • مشاهدة فيديو تعليمي قصير يشرح ماهية الخلايا الجذعية وبداية اكتشافها.	Third week of development: Trilaminar germ disc	• يشرح الطالب عملية وتكوّن **Gastrulation** **القرص الجنيني ذو الطبقات الثلاث (Ectoderm, Mesoderm, Endoderm)**. • يوضح الطالب تشكل **خط البداية (Primitive streak)** ودوره في توجيه تكوين الطبقات. • يفسر الطالب أهمية Trilaminar Germ Disc في تكوين أعضاء وأنسجة الجنين المستقبلية.	1	الثاني عشر
• أسئلة اختيار من متعدد حول المفهوم الأساسي للخلايا الجذعية. • نشاط قصير يُطلب فيه من الطالب كتابة تعريف للخلايا الجذعية.	• عرض تقديمي مرئي يوضح أساسيات الخلايا الجذعية مع أمثلة.	Third to eight week: The Embryonic period	• يصف الطالب المراحل الرئيسية لفترة الجنين (Organogenesis) من الأسبوع الثالث إلى الثامن. • يوضح الطالب تطور الأجهزة الحيوية مثل القلب،	1	الثالث عشر

	الجهاز العصبي، الجهاز الهضمي، والأطراف. • يفسر الطالب أهمية هذه الفترة في تحديد الشكل الخارجي للجنين والحساسية للتشوهات الخلقية			• مناقشة صفّية موجَّهة لتحفيز التفكير حول دور الخلايا الجذعية. • مشاهدة فيديو تعليمي قصير يشرح ماهية الخلايا الجذعية وبداية اكتشافها.	• تقييم شفهي سريع للتأكد من فهم الطالب للنقاط الأساسية في المقدمة. • عرض شرائح يتضمن رسومات توضيحية لمستويات القدرة على التمايز (Totipotent vs Pluripotent). • نشاط مجموعات يقوم فيه الطلاب بترتيب مراحل تطور الجنين وتحديد أي مرحلة تحتوي على كل نوع من القدرات. • مشاهدة فيديو قصير يشرح أصل الخلايا الجذعية الجنينية وكيف تُعزل في المختبر.
الرابع عشر	1	Third month to birth: The fetus and placenta	• يصف الطالب مراحل تطور الجنين من الشهر الثالث حتى الولادة، مع التركيز على نمو الأعضاء والأنظمة الحيوية. • يشرح الطالب تكوّن المشيمة ووظائفها في التغذية، تبادل الغازات، وحماية الجنين. • يوضح الطالب العلاقة بين نمو الجنين ووظائف المشيمة وتأثيرها على صحة الأم والجنين.	• عرض تقديمي مرئي يوضح أساسيات الخلايا الجذعية مع أمثلة. • مناقشة صفّية موجَّهة لتحفيز التفكير حول دور الخلايا الجذعية. • مشاهدة فيديو تعليمي قصير يشرح ماهية الخلايا الجذعية وبداية اكتشافها.	• أسئلة اختيار من متعدد حول المفهوم الأساسي للخلايا الجذعية. • نشاط قصير يُطلب فيه من الطالب كتابة تعريف للخلايا الجذعية. • تقييم شفهي سريع للتأكد من فهم الطالب للنقاط الأساسية في المقدمة. • عرض شرائح يتضمن رسومات توضيحية لمستويات القدرة على التمايز (Totipotent vs Pluripotent). • نشاط مجموعات يقوم فيه الطلاب بترتيب مراحل تطور الجنين وتحديد أي مرحلة تحتوي على كل نوع من القدرات. • مشاهدة فيديو قصير يشرح أصل الخلايا الجذعية الجنينية وكيف تُعزل في المختبر.

الخامس عشر	1	• يحدد الطالب أنواع التشوهات الخلقية الشائعة وأسبابها (وراثية، بيئية، متعددة العوامل). • يشرح الطالب الأساليب المختلفة للتشخيص قبل الولادة (Ultrasound, Amniocentesis, Chorionic villus sampling). • يوضح الطالب أهمية الكشف المبكر في الوقاية وإدارة التشوهات الخلقية.	Birth defects and prenatal diagnosis	• عرض تقديمي مرئي يوضح أساسيات الخلايا الجذعية مع أمثلة. • مناقشة صفّية موجَّهة لتحفيز التفكير حول دور الخلايا الجذعية. • مشاهدة فيديو تعليمي قصير يشرح ماهية الخلايا الجذعية وبداية اكتشافها.	• أسئلة اختيار من متعدد حول المفهوم الأساسي للخلايا الجذعية. • نشاط قصير يُطلب فيه من الطالب كتابة تعريف للخلايا الجذعية. • تقييم شفهي سريع للتأكد من فهم الطالب للنقاط الأساسية في المقدمة. • عرض شرائح يتضمن رسومات توضيحية لمستويات القدرة على التمايز (Totipotent vs Pluripotent). • نشاط مجموعات يقوم فيه الطلاب بترتيب مراحل تطور الجنين وتحديد أي مرحلة تحتوي على كل نوع من القدرات. • مشاهدة فيديو قصير يشرح أصل الخلايا الجذعية الجنينية وكيف تُعزل في المختبر.

12 . تقييم المقرر

13. مصادر التعلم والتدريس

Langman's Medical Embryology (Longmans Medical Embryolgy) Fifteenth, North American Edition/January 13,2023 by Dr. T.W. Sadler PhD (Author)		

علم الخلايا الجذعية/أعداد مدرس المادة :أ.م.د أحمد سالم محمد **علم الاجنة/أعداد مدرس المادة : م.د هند جابر حسون**		