



نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة/جامعة واسط

كلية//كلية العلوم

القسم العلمي/قسم التحليلات المرضية

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني

درجة البكالوريوس في العلوم (علوم تحليلات مرضية)

اسم الدرجة النهائية / بكالوريوس العلوم في علوم تحليلات مرضية

فصول دراسية : بولونيا الصف الأول والصف الثاني والصف الثالث النظام الأكاديمي:

الوصف تاريخ التحضير: 2025/ 9/ 7

التوقيع:

المعاون العلمي:

د. علي جبار فريخ

التاريخ: 2025\9\8

رئيس القسم: الأستاذ الدكتور
أ.د. حذيفة علي محمد
التاريخ: 2025\9\9

تم التحقق من الملف بواسطة:

قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي

مدير إدارة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م. دنيا فاضل عباس

التاريخ: 2025\9\11 التوقيع/

موافقة العميد: ا.م.د. فائق جميل حسن

الأستاذ المساعد الدكتور
أ.م.د. فائق جميل حسن
عميد كلية العلوم



المرحلة الاولى

الفصل الاول

2025-2026م

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	اساسيات علم الحاسوب		Module Delivery
Module Type	اساسي		☒ Theory Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	WUO3		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	1	Semester of Delivery	
Administering Department	PATH	College	SCI
Module Leader	زينب علي عبد الحسين عبادة	e-mail	zabdulhussein@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد	Module Leader's Qualification	ماجستير
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date	1-9-2025	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	none	Semester	none
Co-requisites module	none	Semester	none

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تعلم الطالب ليكون ملماً بالقواعد الأساسية للتعامل مع الحاسوب وأدائه ليساعده في إنجاز المشاريع وأمر الطابعة وإعداد الأحصائيات والرسوم البيانية وأنشاء العروض التقديمية وتصاميم المخططات الهندسية وغيرها , وظهور الأنترنت كوسيلة تواصل متاحة للجميع حيث أصبح من الضروري جدا ان يتعلم الطالب استخدام الحاسوب وذلك لدور الأنترنت في العديد من المجالات منها التعليم والأبحاث العلمية والتجارة والتسويق عن طريق المراسلات الألكترونية وصفحات الويب والتحدث الألكتروني .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	أ- الأهداف المعرفية مقدار استيعاب الطالب للمادة القدرة على التحليل وتطبيق ماتعلمه بشكل عملي على الحاسبة أن يتم التقييم من خلال عرض المادة بين الطلبة في المختبر ومن ثم تطبق من قبلهم ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر اسئلة واجوبة مباشرة حول المادة السابقة تحليل قدرة الطالب على الاستيعاب من خلال ال home work تنفذ في البيت وتخزن على اقراص لعرضها امام الطلاب مباشرة لمعرفة مدى ماتعلموه من المحاضرة السابقة عرض افلام تعليمية خاصة بالمادة وذلك لترسيخ القدرة على التعلم
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	توجيه الطالب كيفية استخدام الحاسوب بشكل متوافق مع مستواه الثقافي توجيه الطالب كيفية التعامل مع المواقع ذو فائدة مجال الحاسوب

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	الطريقة النظرية الشرح وذلك بعرض المادة على برنامج PowerPoint على شكل مخططات وصور وذلك لشد الطالب انتباه الطالب ومساعدته على عدم الشعور بالملل , والطريقة العملية والمتمثلة بتطبيق ماتم عرضه على الحاسبة واجراء امتحانات يومية وشهرية . عرض المادة على شكل افلام تعليمية يطلب من الطالب عمل بحوث وتقارير عن اهمية استخدام الحاسوب في حياتنا واستخدام وسائل الأتصال فيما بينهم وعمل افلام بسيطة عن ذلك ايضا ومناقشة التقارير

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	12	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	75		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	3	15%15	4,8,12	All
	Assignments	1	5%(5)	10	All
	Projects / Lab.	15	15%(15)	Continuous	All
	Report	1	5%	13	/
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	9	All
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	الجزء الأول / الفصل الأول / أساسيات الحاسوب
Week 2	الجزء الأول / الفصل الأول / مقدمة تعريفية عن مكونات الحاسوب
Week 3	الجزء الأول / الفصل الأول / حلول الأسئلة الفصل الأول
Week 4	الجزء الأول / الفصل الأول / امتحان الشهر الأول
Week 5	الجزء الثاني / الفصل الثاني / مكونات الحاسوب / الأجزاء المادية للحاسوب
Week 6	الجزء الثاني / الفصل الثاني / مكونات الحاسوب / الكيان البرمجي
Week 7	الجزء الثاني / الفصل الثاني / حلول أسئلة الفصل الثاني
Week 8	الجزء الثاني / الفصل الثاني / امتحان الشهر الثاني
Week 9	الجزء الثالث / الفصل الثالث / أمان الحاسوب
Week 10	الجزء الثالث / الفصل الثالث / تراخيص البرامج
Week 11	الجزء الثالث / الفصل الثالث / الفيروسات
Week 12	الجزء الثالث / الفصل الثالث / حلول أسئلة الفصل الثالث + امتحان الشهر الثالث
Week 13	الجزء الرابع / الفصل الرابع / أنظمة التشغيل
Week 14	الجزء الرابع / الفصل الرابع / مكونات سطح المكتب
Week 15	الجزء الرابع / الفصل الرابع / حلول أسئلة الفصل الرابع
Week 16	الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	مقدمة عن (Microsoft office word2010)
Week 2	تبويب ملف file tab
Week 3	تبويب الصفحة الرئيسية Home tab + امتحان الشهر الاول
Week 4	ادراج الكائنات في برنامج (Microsoft office word2010) + حلول اسئلة الفصل
Week 5	تبويب تخطيط الصفحات Page layout + امتحان الشهر الثاني
Week 6	تبويب عرض View tab + حلول اسئلة الفصل
Week 7	مهام اضافية تبويب المراجع references tab + امتحان الشهر الثالث

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	أساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية	نعم
Recommended Texts		
Websites	1- سلسلة يسر المصطفى للعلوم "أساسيات الحاسوب , أوفس 2010", د.زياد محمد عبود , دار الدكتور للنشر والتوزيع بغداد , 2013. 2- مايكروسوفت وورد 2010 , مايكروسوفت اكسل 2010 , موقع الشركة الرسمي. www.microsoft.com 3. Edwards , Benj. "Microsoft Word Turns 25". PC World. November 7 , 2010 4. Word 2010-Creating a Cross-Reference, www.1se.ac.uk/internet/LSEServices/IMT/guides/software Guides/ office2010/Word-2010-Reference.aspx. 5. John W. Jacobs, Introduction to Microsoft Word 2010. Technology center. 2010. 6. MS-Word 2010 Advanced: Part I. Templates , Forms and Styles. http://bookboon.com/	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	سلامة وامن مختبري		Module Delivery
Module Type	اساسي		☒ Theory Lecture Lab ☐ Tutorial Practical ☐ Seminar
Module Code	Path-114		
ECTS Credits	4		
SWL (hr/sem)	100		
Module Level	1	Semester of Delivery	
Administering Department	قسم التحليلات المرضية	College	كلية العلوم
Module Leader	ناصر نافع ابراهيم	e-mail	nalaurashy@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor	Name (if available)	e-mail	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	Related	Semester	
Co-requisites module	Related	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1- تحديد أهداف (السلامة الحيوية والأمن الحيوي). 2- معرفة مبادئ (السلامة الحيوية والأمن الحيوي). 3- مقارنة مستويات السلامة الأربعة وأهميتها. 4- التعرف على استخدامات المواد المختلفة. 5- تحديد الفرق بين مصطلحات ومفاهيم (السلامة الحيوية والأمن الحيوي). 6- تعلم كيفية استخدام المواد الخطرة والوقاية منها في المختبر.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	١ - تحديد أهداف (السلامة الحيوية والأمن الحيوي) ٢ - معرفة مبادئ (السلامة الحيوية والأمن الحيوي) ٣ - مقارنة مستويات السلامة الأربعة وأهميتها ٤ - التعرف على استخدامات المواد المختلفة ٥ - تحديد الفرق بين مصطلحات ومفاهيم (السلامة الحيوية والأمن الحيوي) ٦ - تعلم كيفية استخدام المواد الخطرة والوقاية منها في المختبر
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: كيفية التعامل مع المواد الكيميائية الخطرة وغير الخطرة والكائنات الدقيقة داخل المختبر، وكيفية تجنب نقلها إلى البيئة الخارجية، ومنع انتشار الأمراض والمواد الكيميائية الخطرة، والحفاظ على سلامة العاملين في المختبر.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	شجّعوا الطلاب على المشاركة في التمارين، مع تنمية مهارات التفكير النقدي لديهم. يتحقق ذلك من خلال الحصص الدراسية، والدروس التفاعلية، وتجربة بعض التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة المحاكاة التي تهّم الطلاب.

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	67	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة: التعاريف والمفاهيم
Week 2	النفائيات البيولوجية
Week 3	لماذا نحتاج إلى السلامة البيولوجية؟
Week 4	مستويات احتواء السلامة البيولوجية
Week 5	رمز الخطر البيولوجي
Week 6	مواد الخطر البيولوجي
Week 7	التحكم في المخاطر البيولوجية
Week 8	تدريب وتأهيل موظفي المختبرات

Week 9	نظام تقسيم العمل في المختبرات
Week 10	عناصر السلامة البيولوجية
Week 11	منطقة عمل المخاطر البيولوجية
Week 12	نظافة المختبر
Week 13	السلامة والصحة المهنية
Week 14	الامتحان
Week 15	الامتحان
Week 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	دليل السلامة البيولوجية للمختبرات الطبعة الثالثة	نعم
Recommended Texts	إدارة المخاطر البيولوجية، الأمن البيولوجي للمختبرات، الإرشادات	نعم
Websites	https://en.wikipedia.org/wiki/Biosafety	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	كيمياء تحليلية	Module Delivery	
Module Type	اساسية	☒ Theory ☒ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	Path-113		
ECTS Credits	7		
SWL (hr/sem)	175		
Module Level	1		
Administering Department	التحليلات المرضية	College	كلية العلوم / جامعة واسط
Module Leader	ا.م.د. قاسم مزبان صالح	e-mail	kgamli@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Peer Reviewer Name	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	none	Semester	
Co-requisites module	none	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	1- الاهداف المعرفية : 1-تعزيز قدرة الطالب على فهم هذا العلم واهميته بين العلوم الاخرى . 2-عرف الطالب بالمعلومات التي تمكنه من استيعاب طرائق التحليل الكيميائي 3-تعريف الطالب باحدث المستجدات المعرفية في مجال علم الكيمياء التحليلية. 4-شرح اهم طرق التحليل الكيميائي الوصفي والكمي ب- الاهداف المهار آتية الخاصة بالمقرر : 1-القدرة على استعمال الادوات والاجهزة المختبرية . 2-تعليم الطلبة على الاجهزة والادوات المختبرية وكيفية التعامل معها . 3- اجراء التجارب العملية في المختبر وتطوير قدرة الطلبة على اجراء التحاليل المختبرية المتعلقة بهذا العلم . 4-القدرة على تحليل نتائج التجارب العملية ومناقشتها من خلال اتباع المنهج العلمي في الاستدلال. 5-تدريب الطلبة على كيفية كتابة التقارير العلمية الموضوعية . 6-اعداد الوسائل التوضيحية الحديثة في التعليم .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	طرائق التعليم والتعلم -المحاضرات النظرية واسلوب المناقشة العلمية داخل القاعة . 2-استخدام جهاز العرض والسيورة للتوضيح وجلب انتباه الطلبة . 3-اجراء الامتحانات القصيرة اليومية . 4-استخدم الادوات والاجهزة المختبرية واجراء التجارب العلمية. 5-الزام الطلبة بكتابة الابحاث النظرية والتقارير العملية المتعلقة بالمنهج. طرائق التقييم 1. الامتحانات الشهرية- 1 2-الاختبارات القصيرة للمحاضرات السابقة . 3-النشاطات العلمية اللاصفية .
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1 تنمية قدرة الطلاب على تحليل المعلومات والوصول إلى القرارات - 2- إكساب الطلاب مهارة التعلم الذاتي من خلال كتابة الأوراق البحثية. 3- طرح الأسئلة ومناقشتها داخل الفصل لإثراء الحالة المعرفية. 4- تعزيز ثقة الطالب بنفسه وتعزيز شخصيته الأكاديمية والمهنية. 5-العمل على صقل شخصية الطالب واكتشاف ميوله ومواهبه من خلال الأنشطة العلمية والثقافية. 6- إجراء رحلات علمية ورحلات ميدانية إلى المؤسسات الطبية والبحثية لتوسيع وعي الطلاب.

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	- المحاضرات النظرية وطريقة المناقشة العلمية داخل القاعة. 2-استخدام جهاز العرض والسيورة في الشرح وجذب انتباه الطلاب. 3- إجراء الاختبارات القصيرة اليومية.
--------------------------	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	112	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	7
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة عن الكيمياء التحليلية
Week 2	طرق التحليل
Week 3	المحاليل
Week 4	المعالجة الإحصائية للبيانات التحليلية
Week 5	التفاعل الكيميائي
Week 6	التعادل
Week 7	التعبير عن تركيزات الحلول
Week 8	العلاقة بين المولارية والتوزيع الطبيعي مع النسبة المئوية

Week 9	وظائف
Week 10	التحليل الحجمي (تحليل المعايرة)
Week 11	تفاعل الأكسدة والاختزال
Week 12	طرق الترسيب
Week 13	توازنات الحمض والقاعدة
Week 14	محاليل البفر
Week 15	الكسر المولي والمولالية
Week 16	التركيز بالأجزاء في الألف أو المليون أو المليار

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
المنهاج الأسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	تعرف على الأدوات والمعدات المخبرية
Week 2	تحضير المحاليل من المواد الصلبة والسائلة
Week 3	التحليل الوزني الكمي (هطول الأمطار)
Week 4	حساب الكسر المولي لبعض المحاليل
Week 5	التحليل الحجمي (المعايرة الحمضية القاعدية)
Week 6	تصحيح الأكسدة والاختزال
Week 7	حساب التركيزات بالأجزاء في المليون والأجزاء في المليار

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	الكيمياء التحليلية بقلم غاري كريستيان	
Recommended Texts		
Websites	مبادئ الكيمياء العامة بقلم سيلبربيرج	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات الوحدة			
معلومات المادة الدراسية			
تسليم الوحدة	اللغة الإنجليزية الأكاديمية 1		عنوان الوحدة
نظرية	أساسي		نوع الوحدة
	WU02		رمز الوحدة
	2		رصيد ECTS
	50		SWL (ساعة/فصل دراسي)
☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ درس تعليمي ☐ عملي ☐ ندوة			
الاول	الفصل الدراسي للتسليم	يو جي آي	مستوى الوحدة
العلوم	كلية	التحليلات المرضية	قسم الإدارة
بريد إلكتروني		م.د رفل فراس جابر	قائد الوحدة
Rafal@uowasit.edu.iq			
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة	مدرس	اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة
بريد إلكتروني		مدرس الوحدة	
بريد إلكتروني		اسم المراجع النظراء	
1.0	رقم الإصدار	2025-9-1	تاريخ موافقة اللجنة العلمية

العلاقة مع الوحدات الأخرى
تتوافق مع المواد الدراسية الأخرى

وحدة المتطلبات الأساسية	لا أحد	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	لا أحد	الفصل الدراسي	

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية أهداف الدراسة ونتائج التعلم والمحتويات التجريبية	
أهداف الوحدة الهدف الدراسي	توفر هذه الوحدة جميع المهارات اللغوية التي يحتاجها الطلاب لتحسين لغتهم الإنجليزية، مع العمل على القواعد والمفردات والمهارات في كل وحدة. يتمثل الهدف في أن المنهجية الموثوقة للوحدة تجمع بين القواعد النحوية الصلبة والممارسة وتطوير المفردات والمهارات المتكاملة.
التعلم النمطي النتائج مخرجات التعليم في المرحلة المتوسطة	1- إظهار فهم النصوص الأكاديمية وتلخيصها شفويا وكتابيا. 2- إظهار القدرة على الكتابة بدرجة معقولة من الدقة في مجموعة متنوعة من الأنواع. 3- التعامل بفعالية مع المواقف اليومية في كل مكان باللغة الإنجليزية 4- إظهار استقلالية المتعلم والوعي بنقاط القوة والضعف اللغوية الخاصة به. 5- المشاركة في المناقشات/الندوات حول مجموعة متنوعة من الموضوعات ذات الصلة بالموضوع، والأكاديمية، والعامة.
المحتويات الإرشادية الاشتراكات الترويجية	12.5 ساعة: مهارات القراءة 12.5 ساعة: مهارات الكتابة 12.5 ساعة: مهارات الاستماع 12.5 ساعة: مهارات التحدث

استراتيجيات التعلم والتدريس	للتعليم والتعليم
-----------------------------	------------------

الاستراتيجيات	قراءة مجموعة من المقالات على مستوى ما قبل المتوسط حول مواضيع عامة مختارة. كتابة موضوع) مثل رسائل البريد الإلكتروني غير الرسمية (إلى زملاء الدراسة لمناقشة العمل الجماعي. كتابة واجب وتقديمه إلى المحاضر. كتابة شرائح للعروض التقديمية. الاستماع إلى مواد أصلية في المستوى المبتدئ لتطوير مهارات الاستماع والفهم. بالنسبة للحدث، يمكن للطلاب اختيار المواضيع ومناقشتها مع زملائهم في مشروع جماعي. تشمل الموضوعات النموذجية التي يمكن استخدامها في هذا المستوى في تدريس المفردات العالم من حولنا) الدول والجنسية واللغة والعالم المادي والطقس وما إلى ذلك. (قد يكون من المناسب للطلاب اختيار نقاط القواعد لمناقشتها في الفصل، أو أن يختارها المحاضر عند ظهورها في كتابات الطلاب. تشمل نقاط القواعد التي تظهر عادةً في هذا المستوى المضارع البسيط والماضي البسيط؛ المضارع المستمر؛ أشكال السؤال والأفعال المساعدة؛ المقارنة؛ ترتيب الكلمات؛ حروف الجر؛ الأفعال المركبة الأساسية.
---------------	---

عبء عمل الطالب (SWL) الحمل الدراسي للطلاب المعهود لـ ١٥ أسبوعاً			
2	حمولة العمل الآمنة المنظمة (وزن/ارتفاع)	33	SWL المنظمة (ساعة/فصل دراسي) الحمل المقترض للطلاب خلال الفصل
1.3	نفايات العمل الآمن غير المنظمة (وزن/وزن) "الحمل المقترض غير للطلاب أسبوعياً"	17	SWL غير المنظم (ساعة/فصل دراسي) الحمل حسب غير المتوقع للطلاب خلال الفصل
50		إجمالي SWL (ساعة/فصل دراسي) الحمل الكلي للطلاب خلال الفصل	

تقييم الوحدة تقييماً المادة الدراسية					
التعلم ذو الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (العلامات)	الوقت/الرقم		
LO2، LO 1	10، 6	20%(20)	2	الاختبارات القصيرة	التقييم التكويني
LO2	5، 10	10%(10)	2	العمل في المنزل (متصل+ (في الموقع)	
-	-	-	0	تقرير	

الجميع	12	10%(10)	1	ندوة	
الجميع	6,12	10%	2	امتحان منتصف الفصل الدراسي	التقييم التجميعي
الجميع	16	50% (50)	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		100% (100 علامة)	التقييم الإجمالي		

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)

المنهاج الأسبوعي

المواد المغطاة	
الوحدة 1 مرحباً!	الأسبوع الأول
الوحدة 2 عالمك	الأسبوع الثاني
الوحدة 3 كل شيء عنك	الأسبوع الثالث
الوحدة 4 العائلة والأصدقاء	الأسبوع الرابع
الوحدة 5 الطريقة التي أعيش بها	الأسبوع الخامس
الوحدة 6 كل يوم	الأسبوع السادس
الوحدة 7 المفضلة لدي	الأسبوع السابع
الوحدة 8 حيث أعيش	الأسبوع الثامن
الوحدة 9 الزمن الماضي	الأسبوع التاسع
الوحدة 10 لقد قضينا وقتاً رائعاً!	الأسبوع العاشر
الوحدة 11 أستطيع أن أفعل ذلك!	الأسبوع الحادي عشر
الوحدة 12 من فضلك وشكراً لك	الأسبوع الثاني عشر
الوحدة 13 هنا والآن	الأسبوع 13
الوحدة 14 حان وقت الرحيل!	الأسبوع 14
العروض التقديمية (الندوات)	الأسبوع 15

الأسبوع 16	أسبوع التحضير قبل الامتحان النهائي
------------	------------------------------------

مصادر التعلم والتدريس		
مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة؟	نص	
نعم	كتاب الطالب الجديد للمبتدئين	النصوص المطلوبة
لا	مورفي ر قواعد اللغة الإنجليزية قيد الاستخدام	النصوص الموصى بها
	https://apoyanblog.files.wordpress.com/2017/08/new_headway_beginner_-_student	
	مواقع الويب	

مخطط التصنيف				
مخطط الدرجات				
تعريف	العلامات (%)	التقدير	درجة	مجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	أ-ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدًا	ب-جيد جدًا	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	ج-جيد	
عادل ولكن مع عيوب كبيرة	60 - 69	متوسط	د-مُرضي	
العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	هـ - كافٍ	
مطلوب مزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان	(45-49)	راسب (قيد المعالج)	FX-يفشل	المجموعة الفاشلة (0 - 49)
كمية كبيرة من العمل مطلوبة	(0-44)	راسب	ف-يفشل	
ملحوظة:العلامات :سيتم تقريب الأرقام العشرية التي تزيد أو تقل عن ٥.٠ إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة ٥.٥٤ إلى ٥٥، بينما سيتم تقريب علامة ٤.٥٤ إلى ٥٤. (لدى الجامعة سياسة لا تسمح بـ " حالات الرسوب القريبة من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

تفاصيل ساعات المجد في الإِسبوع الواحد

السائل المنوي (ساعة/أسبوع)	توت (ساعة/أسبوع)	العلاقات العامة (ساعة/أسبوع)	مختبر (ساعة/أسبوع)	محاضرة (ساعة/أسبوع)	CL (ساعة/وزن)
0	0	0	0	0	2

سي إل تعني تعلم في الصف

محاضرة تعني ساعة الكترونية

مختبر تعني ساعة مختبر

العلاقات العامة تعني ساعة تطبيقية (عادة تخص المجموعات الطبية)

توت تعني ساعة مساعدة توتوريال

سيم تعني مشاهدة سينار و ممكن ان تضيف احد فيها لالقاء موضوع او يقدم فيها الطلاب

نموذج للنشاطات غير المجدولة

الانشطة المذكورة هي امثلة يجب

ان لا تتجاوز ساعاتك 17 ساعة

بالفصل

نوع النشاط	عدد الاسبوع	عدد لكل اسبوع اسبوع
تحضير الشعرية اليومية	12	1
التهيئة للعرض الحالي (إن كان هناك عرض تقديمي)	0	0
التهيئة للامتحانات اليومية	2	1
التهيئة للامتحان النهائي	1	3
التهيئة التحريضية (إن كان هناك مشروع مطلوب من قبل استاذ المادة)	-	-

17	مجموع الساعات غير المجدولة
----	----------------------------

شفرة	عنوان الدورة/الوحدة	نظام النقاط الأوروبية	الفصل الدراسي
	اللغة الإنجليزية الأكاديمية 1	2	اثنين
الفصل (ساعة/أسبوع)	محاضر/معمل/ممارسة/مدرس	SSWL (ساعة/فصل دراسي)	USWL (ساعة/فصل دراسي)
2	2	33	17
وصف			
يهدف هذا المقرر إلى تطوير القدرات اللغوية لدى الطلاب من خلال التركيز على المهارات الأساسية للقراءة والكتابة والتحدث والاستماع، وتشجيع الطلاب على أن يصبحوا متعلمين مستقلين وتعريفهم بالاستراتيجيات والمهارات التي تمكنهم من التعامل مع متطلبات الدراسة الجامعية في بيئة ناطقة باللغة الإنجليزية، سواء الأكاديمية أو الثقافية.			

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات الوحدة				
معلومات المادة الدراسية				
تسليم الوحدة		اللغة الإنجليزية الأكاديمية 1		عنوان الوحدة
نظرية		أساسي		نوع الوحدة
		WU02		رمز الوحدة
		2		رصيد ECTS
		50		SWL (ساعة/فصل دراسي)
☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ درس تعليمي ☐ عملي ☐ ندوة				
اثنين	الفصل الدراسي للتسليم		يو جي آي	مستوى الوحدة
هندسة	كلية	ميكانيكي	قسم الإدارة	
بريد إلكتروني		قائد الوحدة		
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة		محاضر	اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة
alifaraj@uowasit.edu.iq		بريد إلكتروني	علي فرج حمادي	
alaataeh@uowasit.edu.iq isharhan@uowasit.edu.iq ahmedadil@uowasit.edu.iq		بريد إلكتروني	• هالة أ. نعمان الطائي • إسماعيل شرهان هبوري • أحمد عادل ناجي	
رقم الإصدار		9-11-2023		تاريخ موافقة اللجنة العلمية
1.0				

العلاقة مع الوحدات الأخرى تتوافق مع المواد الدراسية الأخرى			
الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات الأساسية	

وحدة المتطلبات المشتركة	لا أحد	الفصل الدراسي	
-------------------------	--------	---------------	--

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية أهداف الدراسة ونتائج التعلم والمحتويات التجريبية	
أهداف الوحدة الهدف الدراسي	توفر هذه الوحدة جميع المهارات اللغوية التي يحتاجها الطلاب لتحسين لغتهم الإنجليزية، مع العمل على القواعد والمفردات والمهارات في كل وحدة. يتمثل الهدف في أن المنهجية الموثوقة للوحدة تجمع بين القواعد النحوية الصلبة والممارسة وتطوير المفردات والمهارات المتكاملة.
التعلم النمطي النتائج مخرجات التعليم في المرحلة المتوسطة	1- إظهار فهم النصوص الأكاديمية وتلخيصها شفويا وكتابيا. 2- إظهار القدرة على الكتابة بدرجة معقولة من الدقة في مجموعة متنوعة من الأنواع. 3- التعامل بفعالية مع المواقف اليومية في كل مكان باللغة الإنجليزية 4- إظهار استقلالية المتعلم والوعي بنقاط القوة والضعف اللغوية الخاصة به. 5- المشاركة في المناقشات/الندوات حول مجموعة متنوعة من الموضوعات ذات الصلة بالموضوع، والأكاديمية، والعامة.
المحتويات الإرشادية الاشتراكات الترويجية	12.5 ساعة: مهارات القراءة 12.5 ساعة: مهارات الكتابة 12.5 ساعة: مهارات الاستماع 12.5 ساعة: مهارات التحدث

استراتيجيات التعلم والتدريس	للتعليم والتعليم
-----------------------------	------------------

الاستراتيجيات	قراءة مجموعة من المقالات على مستوى ما قبل المتوسط حول مواضيع عامة مختارة. كتابة موضوع) مثل رسائل البريد الإلكتروني غير الرسمية (إلى زملاء الدراسة لمناقشة العمل الجماعي. كتابة واجب وتقديمه إلى المحاضر. كتابة شرائح العروض التقديمية. الاستماع إلى مواد أصلية في المستوى المبتدئ لتطوير مهارات الاستماع والفهم. بالنسبة للحدث، يمكن للطلاب اختيار المواضيع ومناقشتها مع زملائهم في مشروع جماعي. تشمل الموضوعات النموذجية التي يمكن استخدامها في هذا المستوى في تدريس المفردات (العالم من حولنا) الدول والجنسية واللغة والعالم المادي والطقس وما إلى ذلك. (قد يكون من المناسب للطلاب اختيار نقاط القواعد لمناقشتها في الفصل، أو أن يختارها المحاضر عند ظهورها في كتابات الطلاب. تشمل نقاط القواعد التي تظهر عادةً في هذا المستوى المضارع البسيط والماضي البسيط؛ المضارع المستمر؛ أشكال السؤال والأفعال المساعدة؛ المقارنة؛ ترتيب الكلمات؛ حروف الجر؛ الأفعال المركبة الأساسية.
---------------	--

عبء عمل الطالب (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب المعهود لـ ١٥ اسبوعا			
2	حمولة العمل الآمنة المنظمة (وزن/ارتفاع)	33	SWL المنظمة (ساعة/فصل دراسي) الحمل المقترض للطلاب خلال الفصل
1.3	نفايات العمل الآمن غير المنظمة (وزن/وزن) "الحمل المقترض غير للطلاب أسبوعيا"	17	SWL غير المنظم (ساعة/فصل دراسي) الحمل حسب غير المتوقع للطلاب خلال الفصل
50		إجمالي SWL (ساعة/فصل دراسي) الحمل الكلي للطلاب خلال الفصل	

تقييم الوحدة/تقييم المادة الدراسية					
التعلم ذو الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (العلامات)	الوقت/الرقم		
LO2، LO 1	10، 6	20%(20)	2	الاختبارات القصيرة	التقييم التكويني
LO2	5، 10	10%(10)	2	العمل في المنزل (متصل+ في الموقع)	
-	-	-	0	تقرير	
الجميع	12	10%(10)	1	ندوة	

التقييم التجميعي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2	10%	6,12	الجميع
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	16	الجميع
التقييم الإجمالي			100% (100) علامة)		

خطه التسليم (المنهج الأسبوعي) المنهاج الأسبوعي	
	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	الوحدة 1 مرحباً!
الأسبوع الثاني	الوحدة 2 عالمك
الأسبوع الثالث	الوحدة 3 كل شيء عنك
الأسبوع الرابع	الوحدة 4 العائلة والأصدقاء
الأسبوع الخامس	الوحدة 5 الطريقة التي أعيش بها
الأسبوع السادس	الوحدة 6 كل يوم
الأسبوع السابع	الوحدة 7 المفضلة لدي
الأسبوع الثامن	الوحدة 8 حيث أعيش
الأسبوع التاسع	الوحدة 9 الزمن الماضي
الأسبوع العاشر	الوحدة 10 لقد قضينا وقتاً رائعاً!
الأسبوع الحادي عشر	الوحدة 11 أستطيع أن أفعل ذلك!
الأسبوع الثاني عشر	الوحدة 12 من فضلك وشكراً لك
الأسبوع 13	الوحدة 13 هنا والآن
الأسبوع 14	الوحدة 14 حان وقت الرحيل!
الأسبوع 15	العروض التقديمية (الندوات)
الأسبوع 16	أسبوع التحضير قبل الامتحان النهائي

خطة التسليم (المنهج المختبري الأسبوعي) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
المواد المغطاة	
المختبر 1:	الأسبوع الأول
المختبر 2:	الأسبوع الثاني
المختبر 3:	الأسبوع الثالث
المختبر 4:	الأسبوع الرابع
المختبر 5:	الأسبوع الخامس
المختبر 6:	الأسبوع السادس
المختبر 7:	الأسبوع السابع

مصادر التعلم والتدريس مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة؟	نص	
نعم	كتاب الطالب الجديد للمبتدئين	النصوص المطلوبة
لا	مورفي ر قواعد اللغة الإنجليزية قيد الاستخدام	النصوص الموصى بها
	https://apoyanblog.files.wordpress.com/2017/08/new_headway_beginner_-_student	
	مواقع الويب	

مخطط التصنيف مخطط الدرجات				
تعريف	العلامات (%)	التقدير	درجة	مجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	أ-ممتاز	مجموعة النجاح
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدًا	ب-جيد جدًا	(100 - 50)

	ج-جيد	جيد	70 - 79	عمل صوتي به أخطاء ملحوظة
	د-مُرضي	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع عيوب كبيرة
	هـ -كافٍ	مقبول	50 - 59	العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير
المجموعة الفاشلة (0 - 49)	FX-يفشل	راسب (قيد المعالج)	(45-49)	مطلوب مزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان
	ف-يفشل	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل مطلوبة

ملحوظة:العلامات :سيتم تقريب الأرقام العشرية التي تزيد أو تقل عن ٥.٠ إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة ٥.٥٤ إلى ٥٥، بينما سيتم تقريب علامة ٤.٥٤ إلى ٥٤. (لدى الجامعة سياسة لا تسمح بـ" حالات الرسوب القريبة من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

تفاصيل ساعات المجد في الإِسبوع الواحد

السائل المنوي (ساعة/أسبوع)	توت (ساعة/أسبوع)	العلاقات العامة (ساعة/أسبوع)	مختبر (ساعة/أسبوع)	محاضرة (ساعة/أسبوع)	CL (ساعة/وزن)
0	0	0	0	0	2

سي إل تعني تعلم في الصف

محاضرة تعني ساعة الكترونية

مختبر تعني ساعة مختبر

العلاقات العامة تعني ساعة تطبيقية (عادة تخص المجموعات الطبية)

توت تعني ساعة مساعدة توتوريال

سيم تعني مشاهدة سينار و ممكن ان تضيف احد فيها لالقاء موضوع او يقدم فيها الطلاب

نموذج للنشاطات غير المجدولة

الانشطة المذكورة هي امثلة يجب

ان لا تتجاوز ساعاتك 17 ساعة

بالفصل

نوع النشاط	عدد الاسابيع	عدد لكل اسبوع اسبوع
تحضير الشعرية اليومية	12	1
التهيئة للعرض الحالي (إن كان هناك عرض تقديمي)	0	0
التهيئة للامتحانات اليومية	2	1
التهيئة للامتحان النهائي	1	3
التهيئة التحريضية (إن كان هناك مشروع مطلوب من قبل استاذ المادة)	-	-
مجموع الساعات غير المجدولة		17

الفصل الدراسي	نظام النقاط الأوروبية	عنوان الدورة/الوحدة	شجرة
اثنين	2	اللغة الإنجليزية الأكاديمية 1	
USWL (ساعة/فصل دراسي)	SSWL (ساعة/فصل دراسي)	محاضر/معمل/ممارسة/مدرس	الفصل (ساعة/أسبوع)
17	33	2	2
وصف			
يهدف هذا المقرر إلى تطوير القدرات اللغوية لدى الطلاب من خلال التركيز على المهارات الأساسية للقراءة والكتابة والتحدث والاستماع، وتشجيع الطلاب على أن يصبحوا متعلمين مستقلين وتعريفهم بالاستراتيجيات والمهارات التي تمكنهم من التعامل مع متطلبات الدراسة الجامعية في بيئة ناطقة باللغة الإنجليزية، سواء الأكاديمية أو الثقافية.			

DRMODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	اساسيات علم الحياء المجهرية		Module Delivery
Module Type	رئيسية		☒ Theory ☒ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	Path-111		
ECTS Credits	7		
SWL (hr/sem)	175		
Module Level	1	Semester of Delivery	1
Administering Department	قسم التحليلات المرضية	College	كلية العلوم / جامعه واسط
Module Leader	م.د. حنان سجاد احمد	e-mail	solaries2020@gmail.com
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	2

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	1- فهم الطالب للمبادئ الأساسية في علم الأحياء الدقيقة. 2- تعريف الطالب بالتقنيات الأساسية المستخدمة في مختبر الأحياء المجهرية وتعليمه المهارات الضرورية لإجراء التجارب المختبرية مع فهم الأساس العلمي للاختبارات. 3- القدرة على تطبيق هذه المبادئ لعلم الأحياء الدقيقة في بيئة المستشفى والمجتمع. 4- تطبيق المهارات العملية التي تعلمها الطالب في المختبر في إجراء فحوصات تشخيص مسببات الأمراض الدقيقة. 5- ربط الأمراض بمسبباتها.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	- الأهداف المعرفية 1- تعريف الطالب على أساسيات علم الأحياء المجهرية. 2- الإلمام بالتقنيات المختبرية الأساسية. 3- المعرفة الواقعية لطبيعة أنواع الأحياء المجهرية التي يتعامل معها الطالب في المختبر. 4- فهم بيئة الأحياء المجهرية واستخداماتها الطبية والعملية وكيفية ارتباطها بالمفاهيم البيولوجية الأساسية
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1 - الفحص المجهرى. 2 - تحضير الشرائح الخاصة بالأنواع الممرضة وكيفية التعامل معها بأمان. 3 - تحضير البينات الملانة وتنمية أنواع الممرضات المجهرية. 4- الاستخدام الأمثل لتقنيات التعقيم والتطهير . - الأهداف الوجدانية والقيمية 1- القدرة على قراءة نتائج الاختبارات وتفسيرها. 2- ربط الصفات المجهرية والشكلية بالكانن المجهرى الممرض. 3- تحويل واختصار بيانات الاختبارات الى رموز ومسميات يسهل من قبل الطبيب ومساعدته في اتخاذ القرار العلاجي. 4- الفهم على الربط بين النتائج والاعراض والمسببات.

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	المحاضرات النظرية والعملية وبالطرق الحديثة للعرض مع إجراء التجارب المختبرية المناسبة .
------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	64	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	6
--	----	---	---

Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	111	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	7
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5,10	
	Assignments	2	10% (10)	2,12	
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	7	
	Final Exam	2 hr	50% (50)	16	
Total assessment			100%(100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Fundamentals principles of Microbiology Introduction of microbiology
Week 2	Types of microorganisms
Week 3	Microbial Cell Morphology and Fine structure
Week 4	Plasma membrane (cytoplasmic membrane)
Week 5	Microbial Nutrition
Week 6	The Study of Microbial Growth
Week 7	Environmental Factors affecting Microbial Growth
Week 8	Microbial genetics
Week 9	Classification of bacteria
Week 10	Structure and function of bacteria
Week 11	Growth and death of bacteria

Week 12	Bacterial Physiology (Bacterial metabolism). - Nutrient cycles and regulation
Week 13	Bacterial genetics. - Genetic material. - Plasmids, replication, mutation and genetic recombination
Week 14	Mycobacterium
Week 15	Introduction to Medical Virology
Week 16	Mycology

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المناهج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	lab.1: Essential requirement of Microbiological laboratory
Week 2	lab.2: The Microscope
Week 3	lab.3: Sterilization
Week 4	lab.4: Culture Media
Week 5	lab.5: Culture Methods lab.6: Shape of Bacterial Cell & Gram Stain
Week 6	lab.7: Gram-negative bacteria vs. Gram-positive bacteria lab.8: Acid-fast stain
Week 7	lab.9: Capsule stain / Spore stain lab.10: Laboratory Methods for Detection of Antimicrobial Resistance

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Talaro, K.P.; Chess,B. (2008)Foundation in Microbiology.8 th edition. Harley, J.P. Prescott, L. M.(2002). Laboratory exercises in microbiology. 5 th edition	

Recommended Texts	Microbiology Society Journals	
Websites	http://academy.asm.org/index.php/general-microbiology	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

المرحلة الاولى

الفصل الثاني

2025-2026م

DRMODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Human Anatomy		Module Delivery
Module Type	Core		☒ Theory ☒ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☒ Practical ☒ Seminar
Module Code	Path-122		
ECTS Credits	7		
SWL (hr/sem)	175		
Module Level	2	Semester of Delivery	2
Administering Department	قسم التحليلات المرضية	College	كلية العلوم / جامعه واسط
Module Leader	Dr. Sattar Jabbar Jasim	e-mail	salshaeli@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Assist. Prof.	Module Leader's Qualification	Ph. D
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تعريف الطلبة بالتركيب التشريحي لجسم الانسان وبالأخص الهيكل العظمي، القلب والشرابين، والأجهزة الأخرى. 2. تحديد مواقع ووظائف التراكيب التشريحية في جسم الانسان وخصوصا الهيكل العظمي، القلب والشرابين، والأجهزة الأخرى. 3. تدريب الطلبة حول مواقع أجزاء وتراكيب الجسم مع التركيز على الهيكل العظمي، القلب والشرابين، والأجهزة الأخرى. 4. اكساب الطلبة المهارات الخاصة بعلم التشريح ومنها التفكير والتحليل النقدي، وصف المواقع التشريحية، الاستنتاج والمقارنة، وغيرها من المهارات.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	- الأهداف المعرفية 1. الطالب قادر على معرفة وتحديد التراكيب التشريحية في جسم الانسان. 2. الطالب قادر على وصف وتحديد المواقع التشريحية لتراكيب جسم الانسان متضمنة تراكيب الهيكل العظمي، القلب والشرابين، التراكيب التشريحية لأجهزة الجسم المختلفة. 3. الطالب قادر على التفكير والتحليل النقدي لكل ما يخص علم التشريح بالإضافة الى تحديد ووصف التراكيب التشريحية ومواقعها في الجسم.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1. الفحص العياني لمختلف العينات التشريحية. 2. تحديد التراكيب التشريحية ومواقعها عيانيا. 3. استخدام أدوات التعليم وتنمية المهارات. - الأهداف الوجدانية والقيمية 1. القدرة على وصف التراكيب التشريحية. 2. القدرة على تحديد مواقع التراكيب التشريحية. 3. القدرة على دمج التركيب التشريحية مع وصف الموقع في الجسم. 4. القدرة على تطوير المهارات الخاصة بعلم التشريح

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	محاضرات PDF، محاضرات PPT، صور، فيديو هات تعليمية، سماعات ومناقشة، وصف باستخدام عينات، تعلم بشكل مجاميع عملي صغيرة

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem)	109	Structured SWL (h/w)	7
		الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	

الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل			
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	91	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	8
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	200		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5,10	
	Assignments	2	10% (10)	2,12	
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	7	
	Final Exam	2 hr	50% (50)	16	
Total assessment			100%(100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Integumentary system
Week 2	Skeletal system (Axial)
Week 3	Skeletal system (appendicular)
Week 4	Cardio vascular system (heart structure).
Week 5	Cardio vascular system (blood vessels)
Week 6	Nervous system (central).
Week 7	Nervous system (peripheral)
Week 8	Muscular system
Week 9	Lymphatic system
Week 10	Respiratory system
Week 11	Respiratory system
Week 12	Urinary system

Week 13	Urinary system
Week 14	Genital system
Week 15	Genital system
Week 16	

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المناهج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	lab.1: introduction to human anatomy
Week 2	lab.2: the anatomical position
Week 3	lab.3: anatomical explanation for body tissue
Week 4	lab.4: skeletal system
Week 5	lab.5: axial skeleton
Week 6	lab.6: appendicular skeleton
Week 7	First exam
Week 8	lab.7: anatomy of respiratory system
Week 9	lab.8: anatomy of digestive system
Week 10	Anatomy of cardiac system
Week 11	Anatomy of urinary system
Week 12	lab.9: type of muscle tissue
Week 13	Second exam

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	SnellRS. Clinical Anatomy by Regions. 9th edition. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins. 2012 Netter. Atlas of human anatomy. 7 th edition. Elsevier 2019	
Recommended Texts	Grays basic anatomy by Richard L. Dark, Wayne Vogl, and Adam W. M. Mitchell. Churchill Livingstone. 2012	
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الديمقراطية وحقوق الانسان		Module Delivery
Module Type	اساسية		☒ Theory Lecture ☐ Lab ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	WUO4		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/sem)	50		
Module Level	2	Semester of Delivery	2
Administering Department	التحليلات المرضية	College	العلوم
Module Leader	م.م. انسام ماجد حسن	e-mail	ansam@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد	Module Leader's Qualification	ماجستير
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	NONE	Semester	
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	اكتساب الطالب معرفة عامة عن اصول وجذور مفهوم حقوق الانسان وحياته الاساسية وكيفية التعامل مع المشاكل التي تمس حقوق الانسان وخصوصا " المشاكل التي تواجه الطلاب ومدى معرفة الطالب بأحترام هذه الحقوق وصيانتها من اجل اخراج جيل واعي ومثقف واعي لواجباته تجاه دولته وماله من حقوق مقابل تلك الواجبات وتنمية ثقافته واحترامه المتبادل بين الافراد دون اي تمييز وتنمية قدرة الطالب على الحوار والمناقشة .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تمكين الطالب من استيعاب وفهم الحقوق الواجب عملها والالتزام بها في مجال حقوق الانسان وتنمية الجوانب المعرفية الخاصة بالدستور وضمانات حقوق الانسان
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	كل المواضيع التي تتعلق بتطبيق وفهم مضامين حقوق الانسان .

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	المحاضرات التفاعلية بين الاستاذ والطلاب وتبادل الافكار والاسئلة والمناقشات الجماعية والاختبارات اليومية والشهرية والتقارير البحثية من اجل رفع قدرة الطالب في فهم مضامين حقوق الانسان .
-------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب اسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	17	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب اسبوعيا	1.3
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	50		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	اختبارات	2	20% (20)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	واجبات	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	سمنر	1	10% (10)		

	تقرير	1	10% (10	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مفهوم حقوق الانسان
Week 2	خصائص حقوق الانسان
Week 3	انواع حقوق الانسان
Week 4	دراسة حقوق الانسان في العصور القديمة
Week 5	دراسة حقوق الانسان في العصور الوسطى
Week 6	دراسة حقوق الانسان في العصور الحديثة
Week 7	الحقوق والحريات في دستور 2005 النافذ
Week 8	مصادر حقوق الانسان
Week 9	ضمانات حقوق الانسان
Week 10	الديمقراطية
Week 11	انواع الديمقراطية
Week 12	اشكال الديمقراطية
Week 13	الانتخابات
Week 14	انواع النظم الانتخابية
Week 15	مزايا وعيوب النظم الديمقراطية
Week 16	اركان الديمقراطية

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	كتاب حقوق الانسان د. حميد حنون كتاب الحقوق والحريات د. حسان شفيق العاني	

	دستور العراق النافذ لعام 2005	
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الفيزياء الطبية		Module Delivery
Module Type	اساسية		☒ Theory Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	Path-123		
ECTS Credits	6		
SWL (hr/sem)	150		
Module Level	2	Semester of Delivery	
Administering Department	التحليلات المرضية	College	العلوم
Module Leader	وليد كامل عبد الكاظم المدني	e-mail	Waleed.k@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	- اكتساب المتعلمين المعرفة بمبادئ الفيزياء الطبية - تنمية الاتجاهات الإيجابية إزاء هذه المعرفة - التعرف على مناهج البحث في علم الفيزياء الطبية - التعرف على المفاهيم الأساسية في علم الفيزياء الطبية - التعرف على الاتجاهات الأساسية في دراسة علم الفيزياء الطبية - التعرف على أهداف علم الفيزياء الطبية - تشكيل معرفة المتعلمين بالتطور التاريخي لعلم الفيزياء الطبية - التعرف على مبدأ الانظمة المتجانسة وغير المتجانسة وأهم الفروق بينها - اكتساب المعرفة النظرية في مجال قوانين (الفيزياء الطبية) المختلفة - التعرف على النتائج المترتبة على هذه القوانين - اكتساب مهارات عملية في علم (الفيزياء الطبية)
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	أ- المعرفة والفهم 1- التعرف على أهداف علم (الفيزياء الطبية) 2- التعرف على قوانين (الفيزياء الطبية) 3- المقارنة بين الكميات الضمنية وغير الضمنية 4- التعرف على معادلات الحالة للمواد المختلفة 5- تعريف الفرق بين مصطلحات ومفاهيم ال (الفيزياء الطبية) 6- التعرف على كيفية استخدام الفيزياء الطبية ب - المهارات الخاصة بالموضوع 1- تنظيم التعلم لمفاهيم (الفيزياء الطبية) 2- تشكيل رؤية مستقبلية باتجاه أشكال الإدارة الصفية من خلال دراسة الموضوعات الفيزيائية 3- استيعاب التجارب العملية في مختبرات (الفيزياء الطبية) وكيفية التعامل معها 4- تنمية مهارة التقويم الذاتي من خلال ما تزوده به الاختبارات من تغذية راجعه
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	المحاضرات النظرية باستخدام وسائل العرض الحديثة وباستخدام وسائل الإيضاح التقليدية والحديثة كالأقلام التعليمية المتخصصة القصيرة وغيرها واستخدام الأجهزة والمعدات المختبرية التي تستخدم لهذا الغرض.

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	شجع مشاركة الطلاب في التمارين، مع صقل مهارات التفكير النقدي لديهم وتوسيعها. سيتحقق ذلك من خلال الفصول الدراسية، والدروس التفاعلية، ودراسة أنواع من التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.
-------------------	--

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	87	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	150		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	(10)%10	5,10	11 و 1,2,10
	Assignments	2	(10)%10	2,12	7 و 3,4,6
	Projects / Lab.	1	(5)%5	مستمر	الكل
	Report	1	(5)%5	13	10 و 5,8
Summative assessment	Midterm Exam	2 ساعة	(20)%20	7	7-1
	Final Exam	2 ساعة	(50)%50	16	الكل
Total assessment			(100)%100 (درجة)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	الفيزياء والقياسات
Week 2	المتجهات
Week 3	القوة وقوانين الحركة
Week 4	التوازن الثابت والمرونة
Week 5	الطاقة, الشغل والقدرة
Week 6	اليات السوائل
Week 7	درجة الحرارة والحرارة
Week 8	الموجات الصوتية

Week 9	الضوء والبصريات
Week 10	الكهربائية – الجزء الاول
Week 11	الكهربائية – الجزء الثاني
Week 12	الاشعاعية – الجزء الاول
Week 13	الاشعاعية – الجزء الثاني
Week 14	امتحان شهري -1
Week 15	امتحان شهري-2
Week 16	أسبوع التحضير قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	الزوجة
Week 2	العدسات البصرية الرقيقة
Week 3	القوة
Week 4	الاشعة السينية
Week 5	الكهربائية
Week 6	الاحتكاك
Week 7	امتحان

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Medical physics Cameron	نعم
Recommended Texts	Physics of the Human Body (Biological and Medical Physics, Biomedical Engineering)	نعم
Websites	Radiation Physics for Medical Physicists	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	اللغة العربية		Module Delivery
Module Type	اساسية		☒ Theory Lecture Lab ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	WU01		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/sem)	50		
Module Level	2	Semester of Delivery	2
Administering Department	التحليلات المرضية	College	كلية العلوم / جامعة واسط
Module Leader	م.م. انسام ماجد حسن	e-mail	ansaam @uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد	Module Leader's Qualification	ماجستير
Module Tutor	غير متوفر	e-mail	
Peer Reviewer Name	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تواصل الطلبة مع لغتهم الام وتعريفهم بالكتابة والقراءة الصحيحة وتجنب الاطعاء اللغوية الشائعة والارتقاء بمستوى الطلبة المهني والبحثي وتنمية القابليات النحوية والادبية لدى الطالب الجامعي .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة في اصول الكلام والجمل وما يتألف منها وانواعها وتمكين الطلبة من الحصول على المعرفة في الشعر القديم والحديث واكساب الطلبة القابلية على التحدث والنطق السليم للاحرف واكسابهم مهارة كتابة الجمل بصورة صحيحة وبأقل عدد ممكن من الاطعاء
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	تطوير قدرة الطالب على الاستقبال وتمكينه من التقييم وتطوير معارف ومدارك الطالب بجميع انواع المعرفة

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	المحاضرات التفاعلية بين الطلاب والاستاذ وتبادل الافكار والاسئلة والمناقشات الجماعية حول جميع مواضيع اللغة العربية والتقييم الشخصي لكل طالب من خلال فهمه واستيعابه لهذه المادة وتحديد نقاط الضعف والقوة لدى كل طالب وتشجيع الطلاب على التعلم الذاتي وتضمين المنهج طرائق التدريس الحديثة وخلق اجواء المنافسة بين الطلاب والقضاء على جميع الفوارق الفردية بأستخدام وسائل التعليم الحديثة

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	17	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	50		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	SEMINAR	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	اقسام الكلام وممن يتألف الاسم والفعل والحرف
Week 2	قصيدة الجواهري مع حياته مع التحليل
Week 3	همزة الوصل وهمزة القطع
Week 4	الموشحات وانواعها
Week 5	التنوين
Week 6	الحروف الشمسية والحروف القمرية
Week 7	التوكيد
Week 8	المتنبي حياته مع قصيدته مع التحليل

Week 9	المبتدأ والخبر
Week 10	الاستثناء في اللغة
Week 11	النداء
Week 12	كان واخواتها
Week 13	الاملاء (الفرق بين الضاد والظاء)
Week 14	الاملاء (قواعد كتابة التاء المربوطة والمفتوحة)
Week 15	كتابة الاعداد

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	كتاب اللغة العربية لغير المتخصصين وكتاب شرح ابن عقيل وبالإضافة الى مواقع الانترنت .	
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors

	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

DRMODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	المرضية التحليلات اساسيات		Module Delivery
Module Type	رئيسية		☒ Theory Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical * Seminar
Module Code	Path-121		
ECTS Credits	7		
SWL (hr/sem)	175		
Module Level	2	Semester of Delivery	
Administering Department	قسم التحليلات المرضية	College	كلية العلوم / جامعه واسط
Module Leader	حنان سجاد احمد	e-mail	solaries2020@gmail.com
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	2

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	1- فهم الطالب للمبادئ الأساسية في تقنيات تشخيص الأمراض . 2- تعريف الطالب بالتقنيات الأساسية المستخدمة في مختبر التحليلات المرضية وتعلم المهارات الضرورية لإجراء التجارب المختبرية مع فهم الأساس العلمي للاختبارات. 3- القدرة على تطبيق هذه المبادئ تقنيات التحليل المختبري في بيئة المشفى والمجتمع. 4- تطبيق المهارات العملية التي تعلمها الطالب في المختبر في إجراء فحوصات تشخيص مسببات الأمراض. 5- ربط الأمراض بمسبباتها.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	- الأهداف المعرفية 1- تعريف الطالب على أساسيات التحليلات المرضية. 2- الإلمام بالتقنيات المختبرية الأساسية. 3- المعرفة الواقعية لطبيعة أنواع المسببات المرضية التي يتعامل معها الطالب في المختبر.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1 - الفحص المجهرى. 2 - تحضير الشرائح الخاصة بالأنواع الممرضة وكيفية التعامل معها بأمان. 3 - تحضير البينات الملانمة وتنمية أنواع الممرضات. 4- الاستخدام الأمثل لتقنيات التعقيم والتطهير . - الأهداف الوجدانية والقيمية 1- القدرة على قراءة نتائج الاختبارات وتفسيرها. 2- ربط الصفات المجهرية والشكلية بالكانن المجهرى الممرض. 3- تحويل واختصار بيانات الاختبارات الى رموز ومسميات يسهل من قبل الطبيب ومساعدته في اتخاذ القرار العلاجي. 4- الفهم على الربط بين النتائج والاعراض والمسببات.

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	المحاضرات النظرية والعملية وبالطرق الحديثة للعرض مع إجراء التجارب المختبرية المناسبة .
-------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem)	112	Unstructured SWL (h/w)	8

الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا		الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
175		Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5,10	
	Assignments	2	10% (10)	2,12	
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	7	
	Final Exam	2 hr	50% (50)	16	
Total assessment			100%(100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Fundamentals of pathological analysis Introduction of pathological analysis
Week 2	Medical Laboratory
Week 3	Types of laboratory
Week 4	Blood collection
Week 5	Blood test
Week 6	Blood type
Week 7	Hematology and blood disease
Week 8	Examination
Week 9	Bilirubin
Week 10	Diabetes mellitus
Week 11	Kidney Function testes
Week 12	Kidney diseases

Week 13	Liver Function tests
Week 14	Liver disease
Week 15	Follicle stimulating hormone(FSH)
Week 16	Luteinizing hormone (LH)

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	lab.1: Essential requirement of Laboratory safety
Week 2	lab.2: Sampling
Week 3	lab.3: general urine examination G.U.E
Week 4	lab.4: general stool examination G.S.E
Week 5	lab.5: Glucose test lab.6: lipid profile
Week 6	lab.7: renal function test lab.8: uric acid
Week 7	lab.9: liver function test lab.10: Bilirubin test

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Brunzel, N. A. (2021). Fundamentals of Urine and Body Fluid Analysis-E-Book. Elsevier Health Sciences.	
Recommended Texts	Cook, D. J., & Warren, P. J. (2015). Cellular pathology: An introduction to techniques and applications. Scion Publishing Ltd.	
Websites	Web-Based Education: Learning from Experience - Page 377	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الاحصاء الحياتي		Module Delivery
Module Type	اساسي		☒ Theory Lecture ☐ Lab Tutorial ☐ Practical Seminar
Module Code	Path-124		
ECTS Credits	6		
SWL (hr/sem)	150		
Module Level	2	Semester of Delivery	2
Administering Department	قسم التحليلات المرضية	College	كلية العلوم
Module Leader	ا.م. د. فائق جميل حسن	e-mail	fmayah@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date	1-9-2025	Version Number	2

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	0
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	يهدف الى اكتساب الطلبة معرفة عامة عن الاحصاء وانواعه واهميته والتعرف على اهم المفاهيم الاساسية وبعض تطبيقاته الحياتية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	- فهم المفاهيم الاساسية ومصطلحات إحصائية , مفهوم الإحصاء , الرموز الاحصائية , العينة العشوائية. - فهم التوزيعات , توزيع ذو الحدين , التوزيع الطبيعي. - فهم الاختبارات الاحصائية , اختبار F , X^2 , T , Z . - تحليل التباين , التجربة , الوحدة التجريبية. - اختبار الفروق المعنوية بين المعاملات. - الانحدار , معامل الارتباط
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	- الفهم - الابداع والتفكير العلمي - طريقة التحليل والتصميم والاستنتاج .

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	ان يميل الطالب الى درس الاحصاء ويتعرف على اهميته في المجال الحيوي ان يتعلم الطالب كيفية جمع البيانات وتحليلها واستنتاجها

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	87	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	6
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	150		

Module Evaluation				
تقييم المادة الدراسية				
	Time/Nu	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning

		Number			Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	2, 8	LO #1, 3, 9 and 11
	Assignments	3	10% (10)	3, 10, 12	LO # 1, 2, 3, 10, 11and 13
	Projects / Lab.	-			
	Report	1	10% (10)		
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	30%(30)	4	LO # 1-3
	Final Exam	3hr	50%(50)		All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	مقدمة ومصطلحات أحصائية , مفهوم أاحصاء , الرموز الاحصائية , العينة العشوائية
Week 2	تعلم عرض البيانات , جدول التوزيع التكراري, الجدول التكراري, المنحني التكراري
Week 3	المقاييس ذات النزعة المركزية (مقياس التمرکز)
Week 4	تعلم كيفية حساب المعدل الحسابي, الوسيط, المنوال, المعدل التوافقي
Week 5	تعلم حساب مقاييس التباين المدى , التباين الانحراف القياسي,
Week 6	تعلم حساب الخطأ القياسي
Week 7	تعلم ايجاد التوزيعات, توزيع ذو الحدين
Week 8	التوزيع الطبيعي
Week 9	تعلم كيفية ايجاد الاختبارات الاحصائية , اختبار F , X^2 , T , Z .
Week 10	الاختبارات الاحصائية , اختبار F , X^2 , T , Z .
Week 11	تعلم كيفية تحليل التباين, التجربة , الوحدة التجريبية , المعاملة, المكرر, درجة الوثوقية
Week 12	تعلم حساب المربعات , متوسط المربعات
Week 13	تعلم حساب اختبار الفروق المعنوية بين المعاملات
Week 14	تعلم كيفية ايجاد الانحدار , معامل الارتباط
Week 15	معامل الارتباط بيرسن ومعامل الارتباط سبيرمان
Week 16	مراجعة والتحضير قبل الامتحان

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Donald N. Forthofer, Eun Sul Lee, Introduction to Biostatistics: A Guide to Design, Analysis, and Discovery, Academic Press INC. (1995)	Available online as pdf
Recommended Texts	كتاب مقدمة في الإحصاء الحيائي للعلوم الحياتية ترجمه د. احمد الخياط واخرون	Available online as pdf
	كتاب الإحصاء الحيائي لمؤلفه عبد الخالق عبد الجبار النقيب	
Websites	Any website especially www. google.com	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

المرحلة الثانية
الفصل الاول
2025-2026م

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	طفيليات ابتدائية		Module Delivery
Module Type	رئيسية		☒ Theory Lecture × Lab ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	Path-215		
ECTS Credits	5		
SWL (hr/sem)	125		
Module Level	3	Semester of Delivery	
Administering Department	التحليلات المرضية	College	كلية العلوم / جامعة واسط
Module Leader	ماجدة عبد الخالق علي	e-mail	majidahali@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	دكتور استاذ مساعد	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Peer Reviewer Name	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	Path-111	Semester	1
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	التعرف على أنواع الطفيليات وتمييز المرضى عن غير المرضى ومعرفة أعراضها وكيفية الوقاية منها وطرق الكشف عنها وأماكن انتشارها والفترة الزمنية لاكتشافها ونشرها ومراحل مكافحة العدوى والقضاء عليها.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	مقال سنوي مقسم إلى قسمين الجزء الأول والجزء الثاني الأوليات والديدان
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	المادة سنوية مقسمة إلى قسمين الجزء الأول والقسم الثاني الأوليات والديدان

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	مقال سنوي مقسم إلى قسمين الجزء الأول والجزء الثاني الأوليات والديدان
-------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	62	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	125		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Lap	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة في علم الطفيليات
Week 2	مقدمة عن شعبة: الأوليات
Week 3	الرتبة: الأميبات (Entamoeba)
Week 4	الرتبة: الأميبات (Iodamoeba & Endolimax)
Week 5	الرتبة: (Spirotricha (Balantidium
Week 6	الرتبة: (Diplomonadidae (Giardia
Week 7	الرتبة: (Dinoflagellata (Naegleria
Week 8	الرتبة: (Trichomonadina (Trichomonas
Week 9	الاختبار
Week 10	الرتبة: (Eucoccidiida (Toxoplasma
Week 11	الرتبة: (Eucoccidiida (Cryptosporidium
Week 12	الرتبة: Kinetoplastida Trypanosoma
Week 13	الرتبة: Kinetoplastida Leishmania
Week 14	الرتبة: Haemosporidia Plasmodium
Week 15	الرتبة: Piroplasmida Babesia
Week 16	الاختبار

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	الأوليات
Week 2	الرتبة: الأميبات (المتحولة)
Week 3	الرتبة: الأميبات (إندوليماكس ويوداموبيا)
Week 4	الرتبة: سبيروتريشا
Week 5	الرتبة: الدبلموناديات
Week 6	الفحص
Week 7	التريكومونادينا: الرتبة
Week 8	الرتبة: يوكوكسيديدا (معوية)
Week 9	الرتبة: يوكوكسيديدا (دموية)
Week 10	الرتبة: بيروبلازميدا
Week 11	الرتبة: كينيتوبلاستيكا تريبانوسوما
Week 12	الرتبة: كينيتوبلاستيكا ليشمانيا
Week 14	الرتبة: هيموسبوريدا
Week 15	الرتبة: بيروبلازميدا بابيزيا
Week 16	الاختبار
Week 17	الاختبار

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Medical parasitology/ Vogal/2016	

Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	انسجة بشرية	Module Delivery	
Module Type	رئيسية	☒ Theory Lecture × Lab Practical ☐ Seminar	
Module Code	Path-211		
ECTS Credits	4		
SWL (hr/sem)	100		
Module Level	3	Semester of Delivery	1
Administering Department	التحليلات المرضية	College	العلوم
Module Leader	علي مهدي مطلق	e-mail	amutlag@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Assist. Prof.	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor	Raghad Ali Hussien Noora Abbas Farhan	e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	NONE	Semester	
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تمكين الطالب من فهم وظائف وفسيولوجيا أجهزة الجسم المختلفة. 2. تمكين الطالب من معرفة التراكيب والوظائف النسيجية لأعضاء الجسم. 3. تمكين الطالب من تشريح حيوانات المختبر. 4. تمكين الطالب من تقييم صحة الفرد من خلال قدرته على قراءة الفحوصات المختلفة. 5. التعرف العملي على التراكيب النسيجية المختلفة للأعضاء. 6. توفير خبرات في العمل المختبري لعلم الأنسجة والتعامل معه. 7. أساسيات التغيرات المرضية مع بعض التطبيقات الطبية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تتلخص نتائج الدورة في: 1. معرفة الأنسجة النسيجية الأساسية 2. علم أنسجة أجهزة الجسم 3. التركيب النسيجي للأعضاء 4. آلية وظائف أعضاء الجسم
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1. تطوير القدرة على التعرف على الأنسجة. ٢. اكتساب الخبرة في معرفة الأعضاء المختلفة من خلال التراكيب النسيجية. 1. القدرة على التمييز بين الأنسجة الطبيعية وغير الطبيعية. 2. وظائف الأنسجة واختلافاتها في جميع أجهزة الجسم. 3. توزيع الأنسجة المختلفة بين مختلف أعضاء الجسم. 4. معرفة كيفية استخدام أجهزة علم الأنسجة في المختبر.

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1. تعليم وتعلم الجوانب والمواضيع العامة لعلم الأنسجة. 2. تعلم البنية النسيجية للأجهزة المختلفة وأعضائها. 3. تعلم مبادئ علم الأنسجة والأنسجة الأولية. 4. تعليم علم الأنسجة الوظيفي للأعضاء.

٥. تعليم التمييز بين السمات الطبيعية وغير الطبيعية.

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	37	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2.4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Lap	1	10% (10)	10	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	تعريف علم الأنسجة، وأهميته الطبية، وأنواعه، وأنواع الأنسجة.
Week 2	التعريف، والوظيفة، والموقع، والخصائص، والأنواع، البسيطة والمتدرجة.
Week 3	مقدمة، التصنيف، التطور، التركيب النسيجي.
Week 4	النسيج الضام (مقدمة، التركيب، أنواع الألياف، الاستخدامات، التصنيف).
Week 5	النسيج العضلي (مقدمة، الألياف العضلية، اتجاه العضلة، تصنيف العضلات).
Week 6	الغضروف (مقدمة، خلايا الغضروف، المصفوفة، التصنيف).

Week 7	العظام (الخلايا، أنواع العظام، المصفوفة، الوظائف)
Week 8	النسيج العصبي (مقدمة، خصائصه، تركيبه، الخلايا العصبية، الخلايا الداعمة، الجهاز العصبي)
Week 9	الجهاز التنفسي (مقدمة، تركيبه، التركيب النسيجي للأعضاء، وظيفته)
Week 10	الدم (التعريف، تركيبه، خلايا الدم، الدم، البلازما، وظيفته)
Week 11	الجهاز القلبي الوعائي
Week 12	تعريف المناعة، أعضاء الجهاز اللمفاوي، التركيب النسيجي، وظيفته
Week 13	أعضاء الجهاز الهضمي، التركيب النسيجي للأعضاء، وظائفها، موقعها
Week 14	غدد الجهاز الهضمي، التركيب النسيجي، وظيفتها، إفرازها، موقعها
Week 15	علاقة الغدد بالجهاز الهضمي: التعريف، الوظيفة، الأعضاء، التركيب النسيجي، موقعها، التطبيق السريري
Week 16	الاختبار

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
المنهاج الأسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	الأنسجة الظهارية
Week 2	النسيج الضام (التصوير المقطعي المحوسب الخاص)
Week 3	الدم
Week 4	الجهاز القلبي الوعائي
Week 5	الجهاز التنفسي
Week 6	الجهاز الهضمي
Week 7	الجلد والجهاز البولي

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Junqueira's Basic Histology Text and Atlas, 16e Anthony L. Mescher	
Recommended Texts	Wheater's Functional Histology: A Text and Colour Atlas (FUNCTIONAL HISTOLOGY (WHEATER'S)) 6th Edition	
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	بكتريا مرضية	Module Delivery	
Module Type	رئيسية	☒ Theory Lecture × Lab ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	Path-212		
ECTS Credits	5		
SWL (hr/sem)	125		
Module Level	3	Semester of Delivery	1
Administering Department	التحليلات المرضية	College	كلية العلوم
Module Leader	علي شاكرا كامل	e-mail	alisuraifi@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	Path-111	Semester	1
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	الهدف الرئيسي من مقرر علم البكتيريا هو تزويد الطلاب بفهم شامل لبيولوجيا البكتيريا، بما في ذلك بنيتها ووظيفتها وعلم الوراثة وعلم وظائف الأعضاء وتفاعلاتها مع البيئة والعائل. ينبغي على الطلاب تطوير القدرة على تحليل دور البكتيريا في الصحة والمرض والصناعة والبيئة، مع اكتساب مهارات عملية في تقنيات علم البكتيريا، ثمكّنهم من تشخيص العدوى ودراسة العمليات البكتيرية وتطبيق هذه المعرفة في مجالات مثل الطب.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	١. تطبيق مهارات التفكير النقدي لحل المشكلات في علم البكتيريا، مثل تشخيص العدوى أو تحديد أسباب تفشيها. ٢. توصيل المفاهيم العلمية بوضوح كتابيًا وشفهياً، لا سيما في سياق البيانات الميكروبيولوجية ونتائج الأبحاث.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	١. الأمراض البكتيرية وضرورتها ٢. آليات الأمراض البكتيرية ٣. السموم (السموم الخارجية، السموم الداخلية)، الإنزيمات، وعوامل الالتصاق

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	١. المحاضرات التقليدية: تُقدم المعرفة الأساسية في علم البكتيريا، باستخدام وسائل مرئية كالشرائح والرسوم البيانية والرسوم المتحركة لشرح العمليات البكتيرية المعقدة (مثل انقسام الخلايا البكتيرية أو استقلالها). ٢. دراسات الحالة: تُقدم سيناريوهات واقعية لعدوى بكتيرية، مُشجعة الطلاب على تطبيق مفاهيم علم البكتيريا لتشخيص المشكلة، واقتراح العلاج، وشرح الآليات المسببة للأمراض.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعاً
--

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	62	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	125		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	LAP	1	10% (10)	10	ALL
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Week	Material Covered
Week 1	مقدمة في علم البكتيريا الطبية
Week 2	تصنيف البكتيريا وتحديداتها
Week 3	نمو البكتيريا وتكاثرها
Week 4	أيض البكتيريا ١
Week 5	الامتحان
Week 6	أيض البكتيريا ٢
Week 7	علم الوراثة البكتيرية
Week 8	مسببات الأمراض البكتيرية ١
Week 9	المضادات الحيوية ومقاومة مضادات الميكروبات
Week 10	الامتحان

Week 11	المكورات العنقودية
Week 12	العقدية
Week 13	النسيرية
Week 14	الإشريكية القولونية
Week 15	عصية
Week 16	امتحان

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
المنهاج الأسبوعي للمختبر	
Week	Material Covered
Week 1	صبغة غرام وفحص مجهرى لعينات بكتيرية مجهولة
Week 2	تحليل الدم في أجار الدم
Week 3	الاختبارات الكيميائية الحيوية للبكتيريا المعوية
Week 4	تقنيات الزراعة اللاهوائية
Week 5	اختبار حساسية المضادات الحيوية
Week 6	تحديد النيسيرية
Week 7	الامتحان

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Prescott's Microbiology	
Recommended Texts	Lippincott microbiology	
Websites		

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition

Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	جرائم حزب البعث		Module Delivery
Module Type	اساسية		☒ Theory Lecture ☐ Lab ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	WU05		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/sem)	50		
Module Level	3	Semester of Delivery	2
Administering Department	التحليلات المرضية	College	العلوم
Module Leader	م.م. انسام ماجد حسن	e-mail	ansam@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد	Module Leader's Qualification	ماجستير
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	NONE	Semester	
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	تعليم الطلبة وزيادة وعيهم من خلال الاطلاع على جميع الجرائم المرتكبة من قبل نظام الحزب البائد والالمام بكافة مواضيعه من خلال التعرف على مفهوم الجريمة وانواعها والالمام بأبرز الانتهاكات النفسية والجسدية التي تعرض لها ابناء الشعب العراقي والتعرف على جميع الاثار التي خلفتها هذه الجرائم واكساب الطالب معرفة ومهارة في الدفاع عن حقوقه .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	المعرفة والفهم لكل مواضيع جرائم حزب البعث وتطوير المهارات العملية والمهنية وتعزيز القيم والاخلاقيات والتعرف على التطورات الحديثة في هذا المجال من خلال تحليل اسباب الجريمة وفهم تأثيرها على الضحايا وعلى ذويهم .
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	كل المواضيع التي تتعلق بتطبيق وفهم ومعرفة جميع جرائم حزب البعث .

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	المحاضرات التفاعلية بين الاساذ والطلاب وتبادل الافكار والاسئلة والمناقشات الجماعية والاختبارات اليومية والشهرية والتقارير البحثية من اجل رفع قدرة الطالب في فهم واستيعاب جرائم حزب البعث .
-------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	17	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	1.3
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	50		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	اختبارات	2	20% (20)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	واجبات	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	سمنر	1	10% (10)		
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10

Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مفهوم الجريمة لغة واصطلاحاً
Week 2	اقسام الجرائم
Week 3	جرائم حزب البعث وفق قانون المحكمة الجنائية العليا
Week 4	التعرف على الجرائم النفسية واثارها
Week 5	التعرف على اليات الجرائم النفسية
Week 6	التعرف على الجرائم الاجتماعية
Week 7	موقف حزب البعث من الدين
Week 8	عسكرة المجتمع
Week 9	التعرف على الجرائم البيئية
Week 10	تجفيف الاهوار
Week 11	تجريف البساتين
Week 12	التلوث الحربي
Week 13	التعرف على المقابر الجماعية
Week 14	
Week 15	
Week 16	

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	

Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	منهج جرائم حزب البعث ارشيف مؤسسة السجناء السياسيين	
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
Module Title	فايروسات طبية		Module Delivery	
Module Type	رئيسية		☒ Theory ☒ Lecture ☐ Lab ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	Path-213			
ECTS Credits	5			
SWL (hr/sem)	125			
Module Level	3	Semester of Delivery		
Administering Department	التحليلات المرضية	College	العلوم	
Module Leader	حسين علي محمد		e-mail	hmohmmad@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ	Module Leader's Qualification	دكتوراه	
Module Tutor			e-mail	
Peer Reviewer Name			e-mail	
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1 - التعرف على انواع الفايروسات الممرضة المختلفة والمسببة للأمراض في الإنسان وتقسيماتها. 2- معرفة كيفية تشخيص الإصابة بها. 3- اعراض الامراض والية حدوثها بواسطة الانواع الفيروسية المختلفة. 4- الية تكاثرها. 5- التعرف على التطبيقات المرتبطة بهذا العلم.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	التعرف على الانواع الفيروسية المختلفة التعرف على طرق التشخيص المختلفة لهذه الانواع الفيروسية. التعرف على اساليب علاجها. القدرة على استنباط طرق تشخيص جديدة. تنمية المهارات التقنية للعمل بالمختبرات المرضية. مهارة اخذ العينات المرضية. مهارة استخدام الاجهزة والمواد المختبرية. مهارة استخراج النتائج باقل المعطيات. مهارة التعامل مع الانواع الفيروسية الخطرة
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يقدم هذا المقرر الشرح الوافي للأنواع الفيروسية الموجودة في الطبيعة والتركيز على الأنواع التي لها علاقة بالإنسان والتطرق الى تركيبها واختلافه طبقا لنوع الفايروس وطرق تصنيفها وتكاثرها وطرق تشخيصها والاليات المعنية بذلك وكذلك طرق السيطرة عليها

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	المحاضرات باستخدام وسائل العرض الحديثة و بالإضافة الى الجانب العملي والمختبري- حلقات نقاش- دروس عملية بزيارة القطاع الصحي

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	62	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	125		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	الاختبارات	3	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	المختبر	1	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	تقارير	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
	حلقات دراسية	1	10% (10)	مستمر	
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة عن الفايروسات
Week 2	تضاعف الفايروسات-1
Week 3	تضاعف الفايروسات-2
Week 4	تصنيف الفايروسات – الجزء 1
Week 5	تصنيف الفايروسات – الجزء 2
Week 6	تنمية الفايروسات
Week 7	مبادئ الامراض الفايروسة
Week 8	الاختبار الاول
Week 9	الوقاية والعلاج من الاصابة الفايروسية
Week 10	الوراثة الفايروسية
Week 11	مسببات الأمراض دون الفيروسيّة: الفيروسات والفيروسات والبكتيريا
Week 12	الاديز و فايروس التهاب الكبد ب
Week 13	الاختبار الثاني

Week 14	فايروس التهاب الكبد ج
Week 15	امتحان النصف

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	مقدمة عن الفايروسات
Week 2	مقدمة عن الفايروسات
Week 3	تنمية الفايروسات
Week 4	تنمية الفايروسات في البيوض المخصبة
Week 5	تحديد نمو الفايروسات في البيوض المخصبة
Week 6	الاختبار المسحي
Week 7	معايرة الفايروسات بواسطة تلازل الدم
Week8	الاختبار الاول
Week9	تنمية الفايروسات في المختبرات
Week10	الخطوات الأساسية لإعداد مزرعة الخلايا الأولية في المختبر
Week11	التشخيص المختبري للفايروسات
Week12	اختبار التعادل NT
Week13	اختبار البقعة لفيروس الانفلونزا
Week14	الاختبار الثاني
Week15	تشخيص العدوى الفيروسية للجلد والأغشية المخاطية

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	اساسيات علم الاحياء المجهرية الاصدار 2	
Recommended Texts		
Websites	https://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookID=2629	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	اساسيات علم الفسلجة		Module Delivery
Module Type	رئيسية		☒ Theory Lecture * ☐ Lab ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	Path-214		
ECTS Credits	4		
SWL (hr/sem)	100		
Module Level	3	Semester of Delivery	1
Administering Department	التحليلات المرضية	College	كلية العلوم
Module Leader	مطشر جدوع جحيل	e-mail	mjiheel@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد	Module Leader's Qualification	دكتوراة
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	لا يوجد	Semester	
Co-requisites module	لا يوجد	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	أ- الهدف من دراسة هذا المقرر هو استعراض أنشطة الأجهزة والأعضاء لفهم جسم الإنسان ووظائفه. ب- إكساب الطلاب القدرة على البحث والتدريس. ج- تمكين الطلاب من أساليب التفكير العلمي والكتابة. د- إكساب الطلبة المهارات التطبيقية والتجريبية من خلال المواضيع العلمية والمخبرية. هـ- صقل شخصية الطالب الأكاديمية والعملية حتى يتمكن من خدمة المجتمع.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	أ- الأهداف المعرفية: 1- تعزيز قدرة الطالب على فهم هذا العلم وأهميته بين العلوم الأخرى. 2- تزويد الطالب بالمعلومات التي تمكنه من فهم الآليات الوظيفية المختلفة لأجهزة الجسم. 3- تعريف الطالب بأحدث التطورات المعرفية في مجال فسيولوجيا الإنسان. 4- شرح أهم الوظائف المتعلقة بالقلب والدم والأعضاء اللمفاوية والتنفس والهضم والتغذية والتمثيل الغذائي والتخلص من الفضلات والتكاثر. ب - الأهداف المهاراتية التالية خاصة بالدورة: 1- القدرة على استخدام الأدوات والمعدات المخبرية. 2- تعليم الطلاب عملية سحب عينة الدم، والتعامل الصحيح مع المجهر الضوئي. 3- إجراء التجارب الفسيولوجية في المختبر وتنمية قدرة الطلاب على إجراء التحاليل المخبرية المتعلقة بهذا العلم. 4- القدرة على تحليل ومناقشة نتائج التجارب العملية باتباع المنهج العلمي في الاستدلال. 5- تدريب الطلاب على كيفية كتابة التقارير العلمية الموضوعية. 6- إعداد الأساليب التوضيحية الحديثة في التعليم.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1- تنمية قدرة الطلاب على تحليل المعلومات والوصول إلى القرارات. 2- إكساب الطلاب مهارة التعلم الذاتي من خلال كتابة الأوراق البحثية. 3- طرح الأسئلة ومناقشتها داخل الفصل لإثراء الحالة المعرفية. 4- تعزيز ثقة الطالب بنفسه وتعزيز شخصيته الأكاديمية والمهنية. 5- العمل على صقل شخصية الطالب واكتشاف ميوله ومواهبه من خلال الأنشطة العلمية والثقافية. 6- إجراء رحلات علمية ورحلات ميدانية إلى المؤسسات الطبية والبحثية لتوسيع وعي الطلاب.

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	1- المحاضرات النظرية وطريقة المناقشة العلمية داخل القاعة.
	2- استخدام جهاز العرض والسبورة في الشرح وجذب انتباه الطلاب.
	3- إجراء الاختبارات القصيرة اليومية.
	4- استخدام الأدوات والمعدات المخبرية وإجراء التجارب العلمية.
	5- إلزام الطلاب بكتابة البحوث النظرية والتقارير العملية المتعلقة بالمنهاج.

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	36	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	100		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	20% (20)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	مقدمة في علم وظائف الأعضاء. (علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء)

Week 2	التنظيم الهيكلي والوظيفي
Week 3	خصائص الحياة
Week 4	توازن البيئة الداخلية
Week 5	نقل المواد عبر الغشاء الخلوي
Week 6	الاختبار الاول
Week 7	السيطرة العصبية (قسم الجهاز العصبي المركزي)
Week 8	السيطرة على الأعصاب (إمكانية الفعل، خصائص وخصائص إمكانات الفعل الوصل العصبي العضلي، القوس المنعكس)
Week 9	الغدد الصماء (تعريف الهرمونات، الطبيعة الكيميائية للهرمونات)
Week 10	الغدد الصماء (الغدة النخامية)
Week 11	أمراض الغدد الصماء (الغدة الصنوبرية، الغدة الدرقية، الغدة الدرقية والغدة الصعترية)
Week 12	أمراض الغدد الصماء (البنكرياس والغدة الكظرية)
Week 13	الامتحان النصفى 2
Week 14	الجهاز التناسلي الذكري
Week 15	الجهاز التناسلي الأنثوي
Week 16	

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	جمع العينات للفحوصات المخبرية 1
Week 2	جمع العينات للفحوصات المخبرية 2
Week 3	سحب الدم 1
Week 4	سحب الدم 2
Week 5	مراجعة
	الامتحان الفصلي الاول
Week 6	مضادات التخثر
Week 7	عد كريات الدم البيضاء الكلي
Week 8	عد كريات الدم البيضاء التفريقي
Week 9	عد الكريات الدموية الحمراء
Week 10	عد الصفيحات الدموية
Week 11	عد الخلايا الشبكية

Week 12	مراجعة
Week 13	الاختبار الفصلي الثاني

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	1. Medical physiology 2. Text book of medical physiology	Available
Recommended Texts	Scientific journals, reports, electronic references, Internet sites...	
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

DRMODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
Module Title	وراثة عامة		Module Delivery	
Module Type	رئيسية		☒ Theory Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial Practical Seminar	
Module Code	Path-216			
ECTS Credits	5			
SWL (hr/sem)	125			
Module Level	3	Semester of Delivery		1
Administering Department	قسم التحليلات المرضية	College	كلية العلوم / جامعه واسط	
Module Leader	Dr. Jinan Tuma Sabah		e-mail	jtuma@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد	Module Leader's Qualification	دكتوراه	
Module Tutor			e-mail	
Peer Reviewer Name			e-mail	
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تزويد الطلبة بالمعلومات الأساسية عن مبادئ التوارث وتمكينهم من توظيف تلك المعلومات للعمل في ميدان التدريس والعملية التعليمية. 2. تهدف الدراسة الى المعرفة الدقيقة للجينات بشكل خاص والوراثة بشكل عام. 3. دراسة اهمية علم الوراثة وعلاقة بالعلوم الاخرى ولما له اهمية وفوائد على المستويات الطبية والاجتماعية في حياتنا اليومية من المهارات.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	- الأهداف المعرفية 1. دراسة وفهم كيفية انتقال الصفات الوراثية للكائنات الحية 2. دراسة والاشارة الى كيفية تدخل الجين او مجموعة من الجينات في الصحة . 3. دراسة وفهم العوامل الجينية والاضطرابات الجينية هو عامل مهم من اجل تعزيز الصحة ومحاربة الامراض 4. دراسة علم الوراثة الجزيئي يساعد على فهم الامراض بشكل اكبر
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1. تهدف الدراسة الى مساعدة الطالبات في فهم قوانين مندل عن طريق حل المسائل الوراثية. 2. التعرف على فروع علم الوراثة وعلاقة بالعلوم الاخرى استخدام أدوات التعليم وتنمية المهارات. 3. التعرف على الامراض الوراثية التي تصيب الانسان.

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	محاضرات PDF، محاضرات PPT، صور، فيديوهات تعليمية، سماعات ومناقشة، وصف باستخدام عينات، تعلم بشكل مجاميع عملي صغيرة

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	62	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	125		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5,10	
	Assignments	2	10% (10)	2,12	
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	7	
	Final Exam	2 hr	50% (50)	16	
Total assessment			100%(100 marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة في علم الوراثة
Week 2	الكروموسومات
Week 3	المورفولوجيا والتركيب الكيميائي
Week 4	قوانين مندل للوراثة
Week 5	تفاعلات الجينات
Week 6	تفاعل الجينات الأليلي
Week 7	تفاعل الجينات غير الأليلي
Week 8	تعدد التوجه
Week 9	الآليات المتعددة
Week 10	وراثة الارتباط الجنسي
Week 11	تحديد الجنس في الحيوانات
Week 12	الوراثة الكمية (الوراثة متعددة الجينات)
Week 13	الوراثة السيتوبلازمية (الوراثة الأمومية)
Week 14	علم وراثة السكان
Week 15	الاختبار

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	المختبر ١: مقدمة في علم الوراثة العامة
Week 2	المختبر ٢: تجربة مراقبة انقسام الخلايا - الانقسام الفتيلي
Week 3	المختبر ٣: تجربة مراقبة الانقسام المنصف من الخلايا التناسلية
Week 4	المختبر ٤: الاحتمالات واختبار مربع كاي لمندل
Week 5	المختبر ٥: تجربة دراسة الأليلات المتعددة باستخدام فصيلة الدم
Week 6	المختبر ٦: اختبار
Week 7	المختبر ٧: تجربة مراقبة الكروموسوم متعدد الخيوط

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Bateson, W (1907). "The Progress of Genetic Research".	
Recommended Texts	1. علم الخلية والوراثة المؤلف سعد حسين القحطاني سنة النشر 2013 2. علم الوراثة تاليف د. مكرم ضياء شكرة	
Websites		

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

المرحلة الثانية
الفصل الثاني
2025-2026م

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	اساسيات علم المناعة		Module Delivery
Module Type	رئيسية		☒ Theory Lecture × Lab ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	Path-221		
ECTS Credits	6		
SWL (hr/sem)	150		
Module Level	4	Semester of Delivery	
Administering Department	التحليلات المرضية	College	كلية العلوم / جامعة واسط
Module Leader	ا.م.د. نور حبيب حميدان		e-mail
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد دكتور	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor	غير متوفر		e-mail
Peer Reviewer Name	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تعليم الطلبة أساسيات علم المناعة بجميع مواضيعه مع الأمثلة وجميع التطبيقات المتعلقة بهذا العلم وخاصة ما يتعلق بتشخيص الأمراض التي تصيب الإنسان (الجانب الصحي)، بما يحقق خلفية علمية متينة للطلبة في مجال علم المناعة ليأخذوا دورهم الفعال في خدمة أفراد المجتمع.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	القدرة على استخدام المعلومات عملياً وتوظيفها في المكان المناسب. القدرة على ربط المعلومات لتكوين معلومات واستنتاجها. يستطيع الطالب التمييز بين مصطلحين علميين. يستطيع الطالب التمييز بين أنواع التفكير.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	محاضرات نظرية ونقاشات جماعية لتسهيل شرح المادة، بالإضافة إلى استخدام الرسوم البيانية والرسوم التوضيحية. تشجيع استيعاب الطالب للمادة العلمية وتقبلها. تنمية قدرة المتعلم على التفكير العلمي. تحليل المشكلات وصياغة الحلول. اختبار مجموعة من تقنيات استرجاع المعلومات وتوظيفها.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	استراتيجيات وأساليب التعليم والتعلم المتبعة في تطبيق البرنامج بشكل عام. أسلوب التفكير والمناقشة. الاختبارات العملية المستخدمة في المختبرات. التعليم بالمحاضرة الاستكشافية. المحاضرة، واستخدام السبورة، وإلقاء المحاضرات. - عروض توضيحية (باستخدام المخططات والصور والأفلام التعليمية). - نقاش تفاعلي. - التعلم الذاتي.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعاً			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	87	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعياً	6
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	150		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Lab	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة في علم المناعة
Week 2	المناعة الفطرية
Week 3	خلايا الجهاز المناعي
Week 4	المناعة التكيفية
Week 5	الأعضاء اللمفاوية
Week 6	فعالية الجهاز المناعي والاستجابة المناعية
Week 7	الامتحان
Week 8	المستضدات والمستضدات المناعية
Week 9	الأجسام المضادة
Week 10	تفاعل المستضد مع الجسم المضاد
Week 11	الاستجابة المناعية
Week 12	الخلايا التائية والخلايا البائية

Week 13	النقص المناعة
Week 14	السيوكينات
Week 15	الامتحان

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	تركيبات ومكونات الجهاز المناعي
Week 2	تركيبات ومكونات الجهاز اللمفاوي
Week 3	عزل المصل والبلازما
Week 4	الفحوصات المصلية
Week 5	الامتحان
Week 6	تفاعلات التراص
Week 7	فصيلة الدم
Week 8	اختبار البروسيلا (اختبار روز بنغال)
Week 9	ASOT اختبار الحمل واختبار
Week 10	الامتحان
Week 11	اختبار التثبيت المتممة
Week 12	اختبار إيسا
Week 14	اختبار نوع إيسا
Week 15	مراجعة الفصل الدراسي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the

		Library?
Required Texts	Medical Microbiology and Immunology, Jawetz, 2013. • Medical Microbiology and Immunology, Warren Levinson, 2016. • Microbiology and Immunology, Subhash Chandra Parija, 2012 • Cellular and molecular immunology 2015 • Sara's Immunology 2014	
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الحاسوب 2		Module Delivery
Module Type	اساسي		☒ Theory Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	WU22		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	4	Semester of Delivery	
Administering Department	التحليلات المرضية	College	Type College Code
Module Leader	زينب علي عبد الحسين عبادة	e-mail	e-mail
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد	Module Leader's Qualification	ماجستير
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	01

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1- يهدف هذا المقرر الى تزويد وتعريف الطلبة بمعنى مصطلح الذكاء الاصطناعي ومايشمل عليه من تطبيقات متنوعة لحل العديد من المشاكل . 2- التعرف بأساسيات الذكاء الاصطناعي ومايشتمل عليه من خوارزميات أو برامج حاسوبية التي تحاكي القدرات الذهنية البشرية أو الحيوانية أو غيرها من أنماط سلوكية لتكسب الحاسوب أو أي آلة أخرى القابلة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل لأوضاع معينة لم تعلمها الآلة
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة المجتمع . 2- المعرفة في مجال الذكاء الاصطناعي . 3- اظهار المهارات العملية في المختبر . 4- استخدام خوارزميات البحث .
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1- مقدمة تعريفية عن الذكاء الاصطناعي يتضمن (أهمية الذكاء الاصطناعي , عينات من تطبيقات الذكاء الاصطناعي , فروع الذكاء الاصطناعي) 2- تاريخ الذكاء الاصطناعي يشمل كل من (فترة الأربعينيات وظهور الحاسوب , الخمسينات وولادة مصطلح الذكاء الاصطناعي , الستينات ومرحلة النضج , السبعينات والتخصص , الثمانينات حيث الذكاء الاصطناعي يصبح صناعة , الذكاء الاصطناعي والقرن الجديد) 3- الشبكات العصبية الاصطناعية يتضمن (الخلية العصبية البشرية , الخلية العصبية الاصطناعية, الشبكات العصبية المراقبة) 4- منطق الغموض يشمل (المجاميع الغموضية , مفهوم المتغير اللغوي, دالة العضوية , عملية الدلالة , الية الاستنتاج الغموضية, تطبيق نظام الغموض عمليا) 5- الأنظمة الخبيرة (تعريف الأنظمة الخبيرة , تمثيل المعرفة , اكتساب المعرفة , محرك الاستنتاج) 6- الروبوت (الإنسان الآلي) يشمل (موجز تاريخي عن تطور الروبوت, تركيبية الروبوت, نظام الروبوت الصغري , التطبيقات العملية للروبوت) 7- قضايا فلسفية في الذكاء الاصطناعي 8- مستقبل الذكاء الاصطناعي

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1- التدريس والألقاء : تقديم المادة للطلاب من خلال الشرح المباشر . 2- الأمام بكل ماهو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم . 3- تعزيز ثقة الطالب بنفسه من خلال المناقشات اليومية . 4- الاستفادة من مستجدات نتائج البحوث العلمية الحديثة . 5- تطبيق بعض استراتيجيات التدريس الحديثة . 6- خلق روح العمل الجماعي بين الطلاب . 7- ادخال كتب مصدريّة ومنهجية حديثة . 8- اعداد ورش عمل مستقبلية . 9- توسيع مفردات المنهج .

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	12	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	75		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10%(10)	5 and 10	LO#1,#2 and 10,#11
	Assignments	2	10%(10)	2 and 12	LO#3,#4 and #6,#7
	Projects / Lab.	1	10%(10)	continuous	All
	Report	1	10%(10)	13	LO#5,8and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO#1-#7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment					

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	تعريف الذكاء الاصطناعي
Week 2	تاريخ الذكاء الاصطناعي
Week 3	الذكاء الاصطناعي يصبح صناعة
Week 4	الشبكات العصبية الاصطناعية
Week 5	منطق الغموض

Week 6	الآلة الاستنتاج الغموضيية
Week 7	الأنظمة الخبيرة
Week 8	الربورت (الأنسان الألي)
Week 9	تطبيقات العملية للربورت
Week 10	قضايا فلسفية في الذكاء الاصطناعي
Week 11	مستقبل الذكاء الاصطناعي
Week 12	أنواع الذكاء الاصطناعي
Week 13	مجالات الذكاء الاصطناعي
Week 14	تطبيقات الذكاء الاصطناعي
Week 15	فوائد الذكاء الاصطناعي
Week 16	سلبيات الذكاء الاصطناعي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	مقدمة تعريفية عن مفهوم مايكروسوفت أوفس 2010
Week 2	المهام الأساسية لمايكروسوفت الأكسل 2010
Week 3	ادراج الكائنات في مايكروسوفت الأكسل 2010
Week 4	انشاء الصيغ الرياضية في مايكروسوفت الأكسل 2010
Week 5	المهام الإضافية في مايكروسوفت الأكسل 2010
Week 6	أهم الاختصارات لوحة المفاتيح الخاصة ببرنامج الأكسل 2010
Week 7	حلول اسئلة نهاية كل فصل وإضافة بعض الملاحظات

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	"مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي" 2005, الدكتور عادل عبدالنور	yes

Recommended Texts	Ahmed Banafa, "Introduction to Artificial Intelligence(AI)", 1 st Edition (2024)	no
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	ديدان طفيلية	Module Delivery	
Module Type	رئيسية	☒ Theory Lecture ☒ Lab ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	Path-223		
ECTS Credits	6		
SWL (hr/sem)	150		
Module Level	4		
Administering Department	التحليلات المرضية	College	كلية العلوم / جامعة واسط
Module Leader	ماجدة عبد الخالق علي	e-mail	majidahali@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	دكتور استاذ مساعد	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Peer Reviewer Name	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	Path-215	Semester	1
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	التعرف على أنواع الطفيليات وتمييز المرضى عن غير المرضى ومعرفة أعراضها وكيفية الوقاية منها وطرق الكشف عنها وأماكن انتشارها والفترة الزمنية لاكتشافها ونشرها ومراحل مكافحة العدية والقضاء عليها.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. تمكين الطالب من اكتساب مهارات البحث في منشأ مسببات الأمراض الطفيلية الشائعة. 2. تمكين الطالب من اكتساب المعرفة اللازمة لتصميم لقاحات ضد الأمراض الطفيلية الشائعة.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	تمكين الطالب من اكتساب المعرفة اللازمة لتصميم اللقاحات ضد الأمراض الطفيلية الشائعة.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1. قدرة الطالب على تعريف أساسيات علم الطفيليات وتفاعله مع العلوم الأخرى. 2. تحديد طرق انتشار الأمراض الطفيلية وطرق تشخيصها.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	87	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	150		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Lap	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة عن الديدان الطفيلية
Week 2	الشعبة: النيماتيلمينث
Week 3	الترتيب: أسكاريدياتا أسكارييس
Week 4	الرتبة : تريشيلا (تريشينيل)
Week 5	الرتبة: تريشيلا (تريكوريس)
Week 6	الترتيب: أوكسيوراتا إنتروبيوس
Week 7	الترتيب: ورم الأنكلوستوما القوي / الفحص
Week 8	الرتبة: الأسترونجيلاتا نيكاتور
Week 9	الرتبة: رابديتاتا سترونجيلويدس
Week 10	الشعبة: الديدان المسطحة
Week 11	الرتبة: شوكية الفم المتورقة
Week 12	الرتبة: البلهارسيات
Week 13	الرتبة: Opisthorchiata Clonorchis
Week 14	الرتبة: سيكلوفيليدا تاينيا
Week 15	الترتيب: Cyclophyllidea Echinococcus / الاختبار

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	الشعبة: النيماتيلمينث
Week 2	الترتيب: Opisthorchiata
Week 3	الترتيب: أسكارياداتا
Week 4	الرتبة: تريشيلا (تريشينيل)
Week 5	الرتبة: تريشيلا (تريكوريس)
Week 6	الترتيب: أوكسيوراتا
Week 7	الترتيب: الأسترونجيلاتا / الفحص
Week 8	الترتيب: رابديئاتا
Week 9	الشعبة: الديدان المسطحة
Week 10	الرتبة: شوكيات الفم
Week 11	الترتيب: ستريجاتا
Week 12	الرتبة: سيكلوفيليديا
Week 14	الرتبة: شوكيات الفم
Week 15	الترتيب: Cyclophyllidea Taenia / الاختبار

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	1. Medical parasitology/ Vogal /2013	

	2. Human parasitology 4 th edition / Burton J. Bogitsh, Clint E. Carter and Thomas N. Oeltmann	
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

معلومات الوحدة معلومات المادة الدراسية					
تسليم الوحدة	كيمياء حيائية			عنوان الوحدة	
☒ النظرية محاضرة ☒ مختبر ☐ البرنامج التعليمي ☐ عملي ☐ ندوة	رئيسية			نوع الوحدة	
	Path-224			رمز الوحدة	
	5			رصيد ECTS	
	125			SWL (ساعة/فصل دراسي)	
الثاني	الفصل الدراسي للتسليم		اربعة	مستوى الوحدة	
العلوم	كلية	التحليلات المرضية		قسم الإدارة	
nalaurashy@uowasit.edu.iq		بريد إلكتروني	ناصر نافع ابراهيم		قائد الوحدة
			أستاذ مساعد		اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة				
		بريد إلكتروني			
		بريد إلكتروني			
2		رقم الإصدار	2025-9-1		
			تاريخ موافقة اللجنة العلمية		

العلاقة مع الوحدات الأخرى تتوافق مع المواد وسوف ي			
وحدة المتطلبات الأساسية		الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية أهداف الدراسة ونتائج التعلم والمحتويات التجريبية	
أهداف الوحدة أهداف المادة الدراسية	- الهدف الأساسي من هذه الدورة هو توفير خلفية شاملة في المبادئ الكيميائية الحيوية التي لها أهمية خاصة للترتيب البيولوجي. - يهدف علم الكيمياء الحيوية إلى وصف وتفسير جميع العمليات الكيميائية التي تجري في الخلايا الحية من الناحية الجزيئية. - يهدف علماء الكيمياء الحيوية إلى عزل الجزيئات العديدة الموجودة في الخلايا، وتحديد بنيتها، وتحليل كيفية عملها. - يؤهل الطلبة لاستكمال دراساتهم العليا داخل وخارج البلاد. - يكتسب الطلبة مستوى معقولاً من المعرفة الكيميائية يتوافق مع ما هو معروف بين مختلف جامعات العالم وخاصة الصلبة منها. - لديهم فهم للمواضيع الأساسية في الكيمياء وتطبيقاتها في مجال المختبرات مع المعرفة المناسبة للمحاور المختلفة للكيمياء.
التعلم النمطي النتائج مخرجات التعلم النهائية	- تدريب الطلاب على كيفية التعرف على المركبات الكيميائية الحيوية من خلال التركيز على المواضيع ذات الصلة طبياً. - تزويدهم بالمعلومات الكافية التي تمكنهم من فهم التفاعلات البيولوجية التي تحدث في جسم الإنسان على المستوى الجزيئي. - إجراء تطبيقات عملية على العمليات الأيضية في جسم الإنسان. - شرح الأمراض والحالات السريرية الناتجة عن الاضطرابات الأيضية في جسم الإنسان. - شرح الطرق الكيميائية الحيوية المستخدمة في تشخيص بعض الأمراض.
المحتويات الإرشادية الاشتراكات الترويجية	- يمكن تعريف الكيمياء الحيوية بأنها العلم الذي يهتم بالأساس الكيميائي للحياة . - الكيمياء الحيوية هي العلم الذي يهتم بالمكونات الكيميائية للخلايا الحية والتفاعلات والعمليات التي تمر بها . - تشمل الكيمياء الحيوية مجالات واسعة من علم الأحياء الخلوي، وعلم الأحياء الجزيئي، وعلم الوراثة الجزيئي، بالإضافة إلى شرح الحالات الطبيعية والمرضية للكائنات الحية .

استراتيجيات التعلم والتدريس للتعلم والتعلم م
--

الاستراتيجيات	الاستراتيجية الرئيسية المعتمدة في تدريس هذه الوحدة هي جلسات العرض والنقاش، بمشاركة الطلاب في شرح وتحليل هياكل الخلايا كيميائيًا، مع صقل مهاراتهم وتنميتها في الوقت نفسه. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية، ومجموعات النقاش التفاعلية، والمشاركة في التجارب العملية.
---------------	--

عبء عمل الطالب (SWL) الحمل الدراسي للطالب المعهود لـ ١٥ أسبوعاً			
4	حمولة العمل الآمنة المنظمة (وزن/ارتفاع) الكتاب المقدس يدرس للطالب أسبوعياً	63	SWL المنظمة (ساعة/فصل دراسي) الحمل لتعلم للطالب خلال الفصل
4	نفايات العمل الآمن غير المنظمة (وزن/وزن) "الحمل المقترض غير للطالب أسبوعياً"	62	SWL غير المنظم (ساعة/فصل دراسي) الحمل التخطيطي غير للطالب خلال الفصل
125	إجمالي SWL (ساعة/فصل دراسي) الحمل الدراسي للطالب خلال الفصول		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	11, LO #1, 2, and 10
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	7, LO, 3, 4 and 6
	Lab	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي) منهاج النظر الاسبوعي ي	
المواد المغطاة	
الأسبوع الأول	الجزينات والحياة - نماذج الخلايا الحية - خصائص ووظائف أجزاء الخلية والماء والمحاليل.
الأسبوع الثاني	الكربوهيدرات، السكريات الأحادية
الأسبوع الثالث	الكربوهيدرات، السكريات الثنائية
الأسبوع الرابع	الكربوهيدرات، السكريات القليلة
الأسبوع الخامس	الكربوهيدرات، السكريات المتعددة
الأسبوع السادس	تصنيف الدهون، خصائص الدهون، تصنيف الدهون - الأحماض الدهنية - خصائص الأحماض الدهنية
الأسبوع السابع	الفوسفوليبيدات، أنواع الفوسفوليبيدات
الأسبوع الثامن	امتحان منتصف الصف الأول
الأسبوع التاسع	النيوكليوتيدات والأحماض النووية، وظائف النيوكليوتيدات، القواعد النيتروجينية (RNA & DNA).
الأسبوع العاشر	الأحماض الأمينية، أنواع الأحماض الأمينية - تعريف البروتينات، وظائف البروتينات، تصنيف البروتينات، البنية البنيوية للبروتينات
الأسبوع الحادي عشر	الإنزيمات، خصائص الإنزيمات، تصنيف الإنزيمات - العوامل المساعدة، نوع العوامل المساعدة
الأسبوع الثاني عشر	الفيتامينات، الخصائص العامة للفيتامينات، وظيفة الفيتامينات، تصنيف الفيتامينات
الأسبوع 13	الطاقة الحيوية، ATP (أدينوسين ثلاثي الفوسفات)
الأسبوع 14	الأكسدة البيولوجية والميتوكوندريا والسلسلة التنفسية
الأسبوع 15	امتحان منتصف الصف الثاني
الأسبوع 16	

خطة التسليم (المنهج المختبري الأسبوعي) المنهاج الأسبوعي للمختبر	
المواد المغطاة	

الأسبوع الأول	مقدمة عن الكربوهيدرات
الأسبوع الثاني	تحليل الكربوهيدرات
الأسبوع الثالث	التفاعل مع حمض معدني
الأسبوع الرابع	التفاعل مع المواد المؤكسدة
الأسبوع الخامس	اختبار بيالز، اختبار موليش
الأسبوع السادس	اختبار بنديكت
الأسبوع السابع	تولين تيست
الأسبوع الثامن	بارفودز تيست
الأسبوع التاسع	امتحان منتصف الصف الأول
الأسبوع العاشر	مقالات مثيرة للجدل
الأسبوع الحادي عشر	الأساليب الكهروكيميائية
الأسبوع الثاني عشر	كشف النشا
الأسبوع 13	اختبار بيوريت
الأسبوع 14	الكشف عن الجلوكوجين
الأسبوع 15	امتحان منتصف العام الثاني
الأسبوع الأول 6	

مصادر التعلم والتدريس		
مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة؟	نص	
	أساسيات الكيمياء الحيوية الطبعة الأولى، 2008	النصوص المطلوبة
v	الكيمياء الحياتية - 1 الكيمياء الحيوية 2	النصوص الموصى بها
		مواقع الويب

مخطط التصنيف
مخطط الدرجات

تعريف	العلامات (%)	التقدير	درجة	مجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	أ-ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدًا	ب-جيد جدًا	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	ج-جيد	
عادل ولكن مع عيوب كبيرة	60 - 69	متوسط	د-مُرضي	
العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	هـ -كافي	
مطلوب مزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان	(45-49)	راسب (قيد المعالج)	FX-يفشل	المجموعة الفاشلة (0 - 49)
كمية كبيرة من العمل مطلوبة	(0-44)	راسب	ف-يفشل	

ملحوظة:العلامات :سيتم تقريب الأرقام العشرية التي تزيد أو تقل عن ٥.٠ إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة ٥.٥٤ إلى ٥٥، بينما سيتم تقريب علامة ٤.٥٤ إلى ٥٤. (لدى الجامعة سياسة لا تسمح بـ " حالات الرسوب القريبة من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات الوحدة معلومات المادة الدراسية				
تسليم الوحدة	اللغة الانجليزية 2		عنوان الوحدة	
☒ النظرية محاضرة مختبر ☐ البرنامج التعليمي ☐ عملي ☐ ندوة	اساسي		نوع الوحدة	
	WU23		رمز الوحدة	
	2		رصيد ECTS	
	50		SWL (ساعة/فصل دراسي)	
2	الفصل الدراسي للتسليم		4	مستوى الوحدة
العلوم		كلية	التحليلات المرضية	قسم الإدارة
Rafal@uowasit.edu.iq		بريد إلكتروني	رفل فراس جابر	قائد الوحدة
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة		مدرس	اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة
		بريد إلكتروني	مدرس الوحدة	
		بريد إلكتروني	اسم المراجع النظراء	
01	رقم الإصدار		2025-9-1	تاريخ موافقة اللجنة العلمية

العلاقة مع الوحدات الأخرى تتوافق مع المواد وسوف ي			
وحدة المتطلبات الأساسية		الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية أهداف الدراسة ونتائج التعلم والمحتويات التجريبية

أهداف الوحدة الهدف الدراسي	• تعزيز مهارات الكتابة باللغة الإنجليزية لدى الطلاب. • تعزيز فهم قواعد النحو والتهجئة المتقدمة. • تطوير القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وفعالية. • تحسين مهارات البحث واستخدام المصادر في الكتابة. • تشجيع التفاعل وردود الفعل بين الأقران لتحسين مهارات الكتابة. • إعداد الطلاب للكتابة في المجالات الأكاديمية والمهنية
التعلم النمطي النتائج مخرجات التعليم في المرحلة المتوسطة	1- تحسين مهارات الكتابة باللغة الإنجليزية. 2- تحليل النصوص وتقييمها بشكل فعال. 3- إنتاج كتابات واضحة ومنظمة. 4- إجراء البحوث المستقلة واستخدام المصادر بشكل نقدي. 5- التعرف على أساليب الكتابة المختلفة. 6- المشاركة في مراجعة الأقران وتقديم الملاحظات. 7- تطبيق مبادئ الوضوح والترابط في الكتابة.
المحتويات الإرشادية محتويات الحملة	1- القواعد النحوية المتقدمة وبنية الجملة 2- مهارات الكتابة الأكاديمية 3- التحليل الأدبي 4- الكتابة الإبداعية 5- مهارات العرض 6- أمثلة 7- نماذج الأسئلة 8- المفردات 9- الكتابة 10- الواجب المنزلي الأنشطة الصفية

استراتيجيات التعلم والتدريس	
للتعلم والتعلم م	
الاستراتيجيات	

عبء عمل الطالب (SWL) الحمل الدراسي للطالب المعهود لـ ١٥ اسبوع			
2	حمولة العمل الآمنة المنظمة (وزن/ارتفاع) الحمل الدرقي متناسب للطالب أسبوعي	33	SWL المنظمة (ساعة/فصل) دراسي)الحمل الدرة ي سيطلب للطالب خلال الفصل
1	نفايات العمل الآمن غير المنظمة (وزن/وزن) الحمل الدرة ي س غراي للطالب أسبوعي	17	SWL غير المنظم (ساعة/فصل دراسي) الحمل الدرة ي س غراي للطالب خلال الفصل
50	إجمالي SWL (ساعة/فصل دراسي) الحمل الدرقي س الكي للطالب خلال الفصل		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	11,LO #1, 2, and 10
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	7 ,LO , 3, 4 and 6
	Lab	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي) منهاج النظر الاسبوعي ي	
	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	الأزمنة A. المضارع البسيط B. التعرف عليك
الأسبوع الثاني	الماضي البسيط
الأسبوع الثالث	المضارع المستمر
الأسبوع الرابع	الماضي المستمر
الأسبوع الخامس	المضارع التام
الأسبوع السادس	الامتحان الأول
الأسبوع السابع	الماضي التام
الأسبوع الثامن	زمن المستقبل
الأسبوع التاسع	مهارات الكتابة أنواع الكتابة
الأسبوع العاشر	البيان المبلغ عنه 1- أمثلة 2- نماذج الأسئلة 3- المفردات 4- الكتابة 5- الواجب المنزلي
الأسبوع الحادي عشر	مهارات القراءة
الأسبوع الثاني عشر	مهارات الاستماع

الأسبوع 13	A. كل يوم باللغة الإنجليزية B. دعنا نذهب للتسوق 1- أمثلة 2- نماذج الأسئلة 3- المفردات 4- الكتابة 5- الواجب المنزلي
الأسبوع 14	مهارات التحدث
الأسبوع 15	تحيات 1- أمثلة 2- نماذج الأسئلة 3- المفردات 4- الكتابة 5- الواجب المنزلي
الأسبوع 16	الامتحان الثاني

مصادر التعلم والتدريس		
مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة؟	نص	
	Headway Plus (كتاب تدريبي متوسط). جون وليم سوارز / أكسفورد كتاب هيدواي بلس (كتاب تدريبات ما قبل المتوسط) للطلاب، جون وليم سوارز / أكسفورد	النصوص المطلوبة
		النصوص الموصى بها
		مواقع الويب

مخطط التصنيف

مخطط الدرجات

تعريف	العلامات (%)	التقدي ر	درجة	مجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	أ-ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدًا	ب-جيد جدًا	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	70 - 79	جي د	ج-جيد	
عادل ولكن مع عيوب كبيرة	60 - 69	متوسط	د-مُرضي	
العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	هـ - كافٍ	
مطلوب مزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان	(45-49)	راسب (قيد المعالج)	FX-يفشل	المجموعة الفاشلة (0 - 49)
كمية كبيرة من العمل مطلوبة	(0-44)	راسب	ف-يفشل	

ملحوظة:العلامات :سيتم تقريب الأرقام العشرية التي تزيد أو تقل عن ٥.٠ إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة ٥.٥٤ إلى ٥٥، بينما سيتم تقريب علامة ٤.٥٤ إلى ٥٤. (لدى الجامعة سياسة لا تسمح بـ " حالات الرسوب القريبة من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
Module Title	اللغة العربية		Module Delivery	
Module Type	اساسية		☒ Theory Lecture Lab ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	WU01			
ECTS Credits	2			
SWL (hr/sem)	50			
Module Level	4	Semester of Delivery	2	
Administering Department	التحليلات المرضية	College	كلية العلوم / جامعة واسط	
Module Leader	م.م. انسام ماجد حسن	e-mail	ansam @uowasit.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد	Module Leader's Qualification	ماجستير	
Module Tutor	غير متوفر	e-mail		
Peer Reviewer Name	غير متوفر	e-mail	غير متوفر	
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تواصل الطلبة مع لغتهم الام وتعريفهم بالكتابة والقراءة الصحيحة وتجنب الاطعاء اللغوية الشائعة والارتقاء بمستوى الطلبة المهني والبحثي وتنمية القابليات النحوية والادبية لدى الطالب الجامعي .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة في اصول الكلام والجمل وما يتألف منها وانواعها وتمكين الطلبة من الحصول على المعرفة في الشعر القديم والحديث واكساب الطلبة القابلية على التحدث والنطق السليم للاحرف واكسابهم مهارة كتابة الجمل بصورة صحيحة وبأقل عدد ممكن من الاطعاء
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	تطوير قدرة الطالب على الاستقبال وتمكينه من التقييم وتطوير معارف ومدارك الطالب بجميع انواع المعرفة

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	المحاضرات التفاعلية بين الطلاب والاستاذ وتبادل الافكار والاسئلة والمناقشات الجماعية حول جميع مواضيع اللغة العربية والتقييم الشخصي لكل طالب من خلال فهمه واستيعابه لهذه المادة وتحديد نقاط الضعف والقوة لدى كل طالب وتشجيع الطلاب على التعلم الذاتي وتضمين المنهج طرائق التدريس الحديثة وخلق اجواء المنافسة بين الطلاب والقضاء على جميع الفوارق الفردية بأستخدام وسائل التعليم الحديثة

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	17	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	50		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	SEMINAR	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	اقسام الكلام وممن يتألف الاسم والفعل والحرف
Week 2	قصيدة الجواهري مع حياته مع التحليل
Week 3	همزة الوصل وهمزة القطع
Week 4	الموشحات وانواعها
Week 5	التنوين
Week 6	الحروف الشمسية والحروف القمرية
Week 7	التوكيد
Week 8	المتنبي حياته مع قصيدته مع التحليل

Week 9	المبتدأ والخبر
Week 10	الاستثناء في اللغة
Week 11	النداء
Week 12	كان واخواتها
Week 13	الاملاء (الفرق بين الضاد والظاء)
Week 14	الاملاء (قواعد كتابة التاء المربوطة والمفتوحة)
Week 15	كتابة الاعداد

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	كتاب اللغة العربية لغير المتخصصين وكتاب شرح ابن عقيل وبالإضافة الى مواقع الانترنت .	
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors

	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	اساسيات علم الفسلجة		Module Delivery
Module Type	رئيسية		☒ Theory Lecture * ☐ Lab ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	Path-214		
ECTS Credits	4		
SWL (hr/sem)	100		
Module Level	3	Semester of Delivery	1
Administering Department	التحليلات المرضية	College	كلية العلوم
Module Leader	مطشر جدوع جحيل	e-mail	mjiheel@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد	Module Leader's Qualification	دكتوراة
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	لا يوجد	Semester	
Co-requisites module	لا يوجد	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	أ- الهدف من دراسة هذا المقرر هو استعراض أنشطة الأجهزة والأعضاء لفهم جسم الإنسان ووظائفه. ب- إكساب الطلاب القدرة على البحث والتدريس. ج- تمكين الطلاب من أساليب التفكير العلمي والكتابة. د- إكساب الطلبة المهارات التطبيقية والتجريبية من خلال المواضيع العلمية والمخبرية. هـ- صقل شخصية الطالب الأكاديمية والعملية حتى يتمكن من خدمة المجتمع.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	أ- الأهداف المعرفية: 1- تعزيز قدرة الطالب على فهم هذا العلم وأهميته بين العلوم الأخرى. 2- تزويد الطالب بالمعلومات التي تمكنه من فهم الآليات الوظيفية المختلفة لأجهزة الجسم. 3- تعريف الطالب بأحدث التطورات المعرفية في مجال فسيولوجيا الإنسان. 4- شرح أهم الوظائف المتعلقة بالقلب والدم والأعضاء اللمفاوية والتنفس والهضم والتغذية والتمثيل الغذائي والتخلص من الفضلات والتكاثر. ب - الأهداف مهاراتي التالية خاصة بالدورة: 1- القدرة على استخدام الأدوات والمعدات المخبرية. 2- تعليم الطلاب عملية سحب عينة الدم، والتعامل الصحيح مع المجهر الضوئي. 3- إجراء التجارب الفسيولوجية في المختبر وتنمية قدرة الطلاب على إجراء التحاليل المخبرية المتعلقة بهذا العلم. 4- القدرة على تحليل ومناقشة نتائج التجارب العملية باتباع المنهج العلمي في الاستدلال. 5- تدريب الطلاب على كيفية كتابة التقارير العلمية الموضوعية. 6- إعداد الأساليب التوضيحية الحديثة في التعليم.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1- تنمية قدرة الطلاب على تحليل المعلومات والوصول إلى القرارات. 2- إكساب الطلاب مهارة التعلم الذاتي من خلال كتابة الأوراق البحثية. 3- طرح الأسئلة ومناقشتها داخل الفصل لإثراء الحالة المعرفية. 4- تعزيز ثقة الطالب بنفسه وتعزيز شخصيته الأكاديمية والمهنية. 5- العمل على صقل شخصية الطالب واكتشاف ميوله ومواهبه من خلال الأنشطة العلمية والثقافية. 6- إجراء رحلات علمية ورحلات ميدانية إلى المؤسسات الطبية والبحثية لتوسيع وعي الطلاب.

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	1- المحاضرات النظرية وطريقة المناقشة العلمية داخل القاعة.
	2- استخدام جهاز العرض والسبورة في الشرح وجذب انتباه الطلاب.
	3- إجراء الاختبارات القصيرة اليومية.
	4- استخدام الأدوات والمعدات المخبرية وإجراء التجارب العلمية.
	5- إلزام الطلاب بكتابة البحوث النظرية والتقارير العملية المتعلقة بالمنهاج.

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	36	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	100		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	20% (20)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	مقدمة في علم وظائف الأعضاء. (علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء)

Week 2	التنظيم الهيكلي والوظيفي
Week 3	خصائص الحياة
Week 4	توازن البيئة الداخلية
Week 5	نقل المواد عبر الغشاء الخلوي
Week 6	الاختبار الاول
Week 7	السيطرة العصبية (قسم الجهاز العصبي المركزي)
Week 8	السيطرة على الأعصاب (إمكانية الفعل، خصائص وخصائص إمكانات الفعل الوصل العصبي العضلي، القوس المنعكس)
Week 9	الغدد الصماء (تعريف الهرمونات، الطبيعة الكيميائية للهرمونات)
Week 10	الغدد الصماء (الغدة النخامية)
Week 11	أمراض الغدد الصماء (الغدة الصنوبرية، الغدة الدرقية، الغدة الدرقية والغدة الصعترية)
Week 12	أمراض الغدد الصماء (البنكرياس والغدة الكظرية)
Week 13	الامتحان النصفى 2
Week 14	الجهاز التناسلي الذكري
Week 15	الجهاز التناسلي الأنثوي
Week 16	

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	جمع العينات للفحوصات المخبرية 1
Week 2	جمع العينات للفحوصات المخبرية 2
Week 3	سحب الدم 1
Week 4	سحب الدم 2
Week 5	مراجعة
	الامتحان الفصلي الاول
Week 6	مضادات التخثر
Week 7	عد كريات الدم البيضاء الكلي
Week 8	عد كريات الدم البيضاء التفريقي
Week 9	عد الكريات الدموية الحمراء
Week 10	عد الصفيحات الدموية
Week 11	عد الخلايا الشبكية

Week 12	مراجعة
Week 13	الاختبار الفصلي الثاني

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	1. Medical physiology 2. Text book of medical physiology	Available
Recommended Texts	Scientific journals, reports, electronic references, Internet sites...	
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

المرحلة الثالثة
الفصل الاول
2025-2026م

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الامراض المعدية		Module Delivery
Module Type	رئيسية		☒ Theory Lecture × Lab ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	Path-311		
ECTS Credits	5		
SWL (hr/sem)	125		
Module Level	5	Semester of Delivery	1
Administering Department	PATH	College	SCI
Module Leader	احمد درويش جبار	e-mail	adarweesh@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Peer Reviewer Name	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Scientific Committee Approval Date	1-9-2025	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	• تجهيز عينات المختبر بشكل فردي. • تمكين الطالب من سحب عينات الدم وإجراء تحاليل دم متنوعة. • إجراء جميع التجارب المخبرية مع الالتزام بالتقنيات الحديثة.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تنفيذ الخطط والتعليمات والضوابط الصادرة عن السلطات العليا.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	تمكين الطالب من تقييم الحالة الصحية للفرد من خلال قدرته على قراءة نتائج فحوصات متنوعة.

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	محاضرات نظرية ومناقشات جماعية بهدف تسهيل شرح المادة، بالإضافة إلى استخدام المخططات والرسوم التوضيحية.

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	62	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	125		

Module Evaluation				
تقييم المادة الدراسية				
	Time/Nu	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning

		mber			Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Lap	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	الأمراض المعدية الهامة وطرق انتقالها.
Week 2	الوسائل الهامة للوقاية من الأمراض المعدية والسيطرة عليها، وآليات الدفاع ضد العدوى.
Week 3	(Mycobacterium spp.) وبكتيريا المتفطرات (Anthrax) مرض الجذرة الخبيثة (
Week 4	(Botulism.) الخصائص المورفولوجية وشكل العامل المسبب لمرض التسمم الوشقي (
Week 5	طرق صبغ البكتيريا وتقنيات استنباتها.
Week 6	اختبار شهري.
Week 7	(Pasteurellosis)، وداء الباستوريلا (Haemophilus influenzae) بكتيريا المستدمية النزلية (وطرق انتقالها.
Week 8	(Campylobacteriosis.) وداء العطائف (Vibriosis) داء الضمات (
Week 9	داء الجيارديا (Giardiasis)، وعدوى الكريبتوسبورديوم (Cryptosporidium spp.)، ومرض الجرب (Scabies).
Week 10	مرض الملاريا.
Week 11	تصنيف الفيروسات، ودراسة فيروس كورونا (الخصائص العامة ودورة الحياة).
Week 12	اختبار شهري.
Week 13	فيروسات التهاب الكبد.
Week 14	(، وفيروس الهربس البسيط (Mumps)، وفيروس النكاف (HIV) فيروس نقص المناعة البشرية (Herpes simplex.)
Week 15	(Ebola virus.)، وفيروس إيبولا (Smallpox) الجدري (

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	قواعد السلامة في علم الأحياء الدقيقة.
Week 2	إجراءات ومعدات جمع العينات.
Week 3	(ومبادئ عمله. Analytical Profile Index نظام التعريف البكتيري)
Week 4	تقنيات الاستنبات البكتيري ودراسة الخصائص المورفولوجية (الشكلية) للبكتيريا.
Week 5	(، والسالمونيلا E. coli)، والإشريكية القولونية (Staphylococcus spp) المكورات العنقودية (Salmonella.)
Week 6	طرق صبغ البكتيريا ودراسة ظروف ومدة التحضين (الإنكوبيشن) من خلال تقنيات الاستنبات.
Week 7	دراسة طرق استنبات وتنمية البكتيريا.
Week 8	الطرق الهامة لتشخيص هذه الطفيليات.
Week 9	التقنيات المتبعة لتحضير وصبغ مسحات الدم المأخوذة من المرضى المصابين.
Week 10	التقنيات المتبعة لتشخيص فيروس كورونا.
Week 11	التقنيات المتبعة لتشخيص الفيروسات.
Week 12	قواعد السلامة في علم الأحياء الدقيقة.
Week 14	إجراءات ومعدات جمع العينات.
Week 15	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts		
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	التحليلات المرضية		Module Delivery
Module Type	رئيسية		☒ Theory Lecture × Lab ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	Path-314		
ECTS Credits	5		
SWL (hr/sem)	125		
Module Level	5	Semester of Delivery	
Administering Department	PATH	College	SCI
Module Leader	ناصر نافع ابراهيم	e-mail	nalqurashy@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Peer Reviewer Name	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Scientific Committee Approval Date	1-9-2025	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تزويد الطلاب بالخبرة في مجال التحاليل المرضية. 2- رفد المؤسسات الصحية الحكومية بالكوادر المتخصصة. 3- إعداد كوادر عالية الكفاءة ومتمكنة في مجال التحاليل المرضية وتشغيل المعدات المتطورة تقنياً. 4- تزويد الطلاب بالمهارات الفنية اللازمة لتشغيل الأجهزة والمعدات المستخدمة في دراساتهم النظرية والعملية. 5- إجراء البحوث ودراسة أحدث المستجدات في مجال التحاليل المرضية ومواكبة التطورات العلمية في هذا المجال.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	أ- الأهداف المعرفية تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لاكتساب الخبرة في التعامل مع علوم الحياة والتقنيات المخبرية. توفير الخبرة اللازمة لفهم كافة المعدات المخبرية والتقنيات الحديثة. توفير المعلومات الكافية لمواكبة العلوم الحديثة ودراساتها. تنمية قدرة الطالب على استرجاع ما تعلمه. 1- المستوى الأول: تنمية المعرفة المتعلقة بالكائنات الحية الدقيقة التي تستوطن التربة والمياه. 2- المستوى الثاني: تحسين الفهم؛ وتنمية القدرة على التفسير والتنبؤ واستخلاص النتائج. 3- المستوى الثالث: تنمية القدرات التطبيقية. 4- المستوى الرابع: تزويد الطالب بالمهارات التحليلية (التحليل). 5- المستوى الخامس: تنمية قدرة الطالب على دمج الأفكار والمعلومات (التركيب) - وهي العملية العكسية للتحليل.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	المحاضرات، واستخدام السبورة، والعروض التقديمية المدعومة بأجهزة العرض الضوئي (Data Projectors) • العروض التوضيحية باستخدام المخططات والصور والأفلام التعليمية • المناقشات التفاعلية • التعلم الذاتي • التعلم الإلكتروني والندوات العلمية

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	محاضرات نظرية ومناقشات جماعية بهدف تسهيل شرح المادة، بالإضافة إلى استخدام المخططات والرسوم التوضيحية.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعاً			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً	4

Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	64	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	125		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Lap	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	تعريف علم الدم، وظيفة الدم وتكوينه
Week 2	فترة تكوين الدم وعوامل نمو الدم
Week 3	الخلايا الجذعية النخاعية والليمفاوية، تصنيفها ووظيفتها
Week 4	خطوات عملية تكوين الكريات الحمراء، إنتاج الكريات الحمراء، واستقلابها
Week 5	خطوات الإرقاء، تكوين سداة الصفائح الدموية
Week 6	أنواع الهيموجلوبين
Week 7	اضطرابات إنتاج الهيموجلوبين، وتحلل الهيموجلوبين
Week 8	تخليق جزيء الهيم وتخليق جزيء الجلوبيين
Week 9	امتصاص الحديد واستقلابه، الحديد الغذائي: حديد الهيم وحديد غير الهيم
Week 10	تنظيم إجمالي الحديد في الجسم، مواقع تخزين الحديد في الجسم
Week 11	تكوين الصفائح الدموية ووظيفتها
Week 12	دهون الغشاء في الطبقة الخارجية والطبقة الداخلية
Week 13	أنواع بروتينات غشاء الكريات الحمراء
Week 14	سلامة الغشاء
Week 15	تنظيم إنتاج الكريات الحمراء وتحللها

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المناهج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	مقدمة في التحليل المرضي
Week 2	تكوين خلايا الدم (تكون الدم)
Week 3	الخلايا السلفية
Week 4	تكوين كريات الدم الحمراء
Week 5	الإرقاء (ضبط النزف)
Week 6	إنتاج الهيموغلوبين وتفككه
Week 7	تخليق الهيموغلوبين
Week 8	أيض الحديد
Week 9	نقل الحديد وتخزينه
Week 10	الصفائح الدموية
Week 11	غشاء كريات الدم الحمراء – التركيب الدهني
Week 12	تركيب بروتينات غشاء كريات الدم الحمراء
Week 14	دورة حياة خلية الدم الحمراء
Week 15	خلايا الدم البيضاء

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	- Essentials of Clinical Pathology Book First Edition: 2010 ISBN 978-93-80704-19-7 - Manual of laboratory and Diagnostic Tests. Edition (8) copyright2009 Vol. (1) (2).by Lippincott Williams& wilkins. - Robbins Pathology Books Textbook of Diagnostic Microbiology ISBN: 978-1-4160-6165-6-Fourth Edition.	
Recommended Texts	- Healthcare scientist - Laboratory automation - Automated analyzer	
Websites	International Laboratory Accreditation Cooperation. ILAC http://ilac.org/signatory-detail Health Management Technology magazine Journal of Laboratory Automation	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
Module Title	تشخيص مايكروبي		Module Delivery	
Module Type	رئيسية		☒ Theory Lecture × Lab ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	Path-315			
ECTS Credits	5			
SWL (hr/sem)	125			
Module Level	5	Semester of Delivery		2
Administering Department	PATH	College	SCI	
Module Leader	حسين علي محمد		e-mail	hmohammad@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ	Module Leader's Qualification	دكتوراه	
Module Tutor	غير متوفر		e-mail	غير متوفر
Peer Reviewer Name	غير متوفر		e-mail	غير متوفر
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. اكتساب معرفة عملية بالتقنيات والإجراءات الشائعة الاستخدام في مختبر الأحياء الدقيقة السريرية. 2. استخدام بروتوكولات السلامة والتقنيات المخبرية المناسبة لمعالجة العينات.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	محاضرات نظرية ومناقشات جماعية بهدف تسهيل شرح المادة، بالإضافة إلى استخدام المخططات والرسوم التوضيحية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	ينبغي للطلاب اكتساب معرفة أساسية حول الجوانب المختلفة لعلم الفيروسات وعلم المناعة، والتعرف على البنية التحتية اللازمة للعمل مع الفيروسات، فضلاً عن الإلمام بتدابير السلامة المتنوعة.

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	استراتيجيات وطرق التدريس والتعلم المعتمدة في تنفيذ البرنامج بشكل عام. أسلوب التفكير والمناقشة. الاختبارات العملية المستخدمة في المختبرات. التدريس من خلال المحاضرة الاستكشافية. المحاضرة، واستخدام السبورة، وأساليب العرض والشرح - العروض التوضيحية (باستخدام المخططات والصور والأفلام التعليمية) - المناقشة التفاعلية - التعلم الذاتي.

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعاً			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	62	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعياً	4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	125		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Lap	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة وتاريخ
Week 2	مستويات السلامة البيولوجية والكائنات الدقيقة المرتبطة بها
Week 3	مستويات السلامة البيولوجية والكائنات الدقيقة المرتبطة بها
Week 4	التطبيقات التشخيصية
Week 5	التطبيقات التشخيصية
Week 6	تشخيص عدوى الدم
Week 7	تشخيص عدوى الدم
Week 8	تشخيص عدوى الجهاز التنفسي
Week 9	تشخيص عدوى المسالك البولية
Week 10	عدوى المسالك البولية
Week 11	عدوى الجهاز التناسلي
Week 12	عدوى الجهاز التناسلي
Week 13	عدوى الجهاز الهضمي
Week 14	عدوى الجهاز الهضمي
Week 15	عدوى الجهاز العصبي المركزي، الاختبار

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	مقدمة
Week 2	المخاطر وإدارتها
Week 3	الأساليب المختلفة
Week 4	التشخيص والوقاية
Week 5	تشخيص عدوى الدم
Week 6	تشخيص عدوى الدم
Week 7	تشخيص عدوى الجهاز التنفسي
Week 8	تشخيص عدوى المسالك البولية
Week 9	عدوى المسالك البولية
Week 10	عدوى الجهاز التناسلي
Week 11	عدوى الجهاز التناسلي
Week 12	عدوى الجهاز الهضمي
Week 14	عدوى الجهاز الهضمي
Week 15	فحص عدوى الجهاز العصبي المركزي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	- Medical Microbiology ,Jawetz and Melnic 2018. - Microbiology and Immunology ,Levenson ,2016 - Diagnostic Microbiology, 2017	
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
Module Title	علم الحياة الجزيئي الطبي		Module Delivery	
Module Type	رئيسية		☒ Theory Lecture × Lab ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	Path-313			
ECTS Credits	5			
SWL (hr/sem)	125			
Module Level	5	Semester of Delivery		
Administering Department	Path	College	Sci	
Module Leader	مهدي صبر الدريساوي		e-mail	malderesawi@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد		Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor	غير متوفر		e-mail	غير متوفر
Peer Reviewer Name	غير متوفر		e-mail	غير متوفر
Scientific Committee Approval Date	1-9-2025		Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	القدرة على استخدام أساليب تدريس متنوعة
	القدرة على تشخيص الأمراض الوراثية
	القدرة على تحديد وتحليل التشوهات الوراثية في بيئة مخبرية، فضلاً عن القدرة على التمييز بين الأنواع المختلفة من هذه التشوهات.
	تحديد الطفرات الجينية وعلاقتها ببعض الأمراض الوراثية
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	الكشف عن الطفرات وإحداث الطفرات
	الكشف المبكر عن السرطان والأمراض الأخرى
	القدرة على قراءة الأبحاث والدراسات العلمية ذات الصلة
	التعرف على التقنيات الجزيئية الحديثة وأهميتها في التشخيص والعلاج
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	لتحليل العينة، يجب على المريض تقديم موافقة خطية عن طريق التوقيع.

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	محاضرات نظرية تُقدَّم باستخدام أساليب عرض حديثة، مثل محاضرات الفيديو أو المحاضرات الإلكترونية لأغراض التدريب.

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	64	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	125		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Lap	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Molecular Biology: Introduction and History Background
Week 2	Nucleic Acids : DNA
Week 3	Nucleic acids: RNA
Week 4	RNA Transcription
Week 5	RNA modification and splicing
Week 6	DNA Replication
Week 7	Mutagens and Mutations
Week 8	Repair Systems
Week 9	Gene Regulation
Week 10	Transposable Elements
Week 11	Genetic Vectors
Week 12	Bacterial genetics: conjugation
Week 13	Bacterial genetics: Transformation
Week 14	Bacterial genetics: Transduction
Week 15	Genetic engineering

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	Introduction
Week 2	DNA
Week 3	RNA
Week 4	Transcription
Week 5	RNA splicing
Week 6	Replication
Week 7	Mutation
Week 8	Repair systems
Week 9	Gene Regulation
Week 10	Transposon
Week 11	Plasmids
Week 12	conjugation
Week 14	Transformation
Week 15	Transduction

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	-Molecular Biology /3rd Edition- 2018 -David Clark, Nanette Pazdernik, Michelle McGehee 1. -ABC OF CLINICAL GENETICS /Third edition/Helen M Kingston <i>Consultant Clinical Geneticist, Regional Genetic Service, St Mary's Hospital, Manchester, UK</i> -Molecular Genetics of Bacteria/4th Edition Jeremy W. Dale and Simon F. Park/University of	

	Surrey, UK	
Recommended Texts	Molecular Genetics of Bacteria/4th Edition Jeremy W. Dale and Simon F. Park/University of Surrey, UK	
Websites	https://www.objectivequiz.com/dna-replication-questions-answers	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

معلومات الوحدة				
معلومات المادة الدراسية				
اسم المادة	الفطريات الطبية		تسليم الوحدة	
نوع المادة	C		☒ النظرية ☒ محاضرة ☒ مختبر ☐ البرنامج التعليمي ☐ عملي ☐ ندوة	
رمز المادة	Path-316			
عدد وحدات ECTS	5.00			
SWL (ساعة/فصل دراسي)	125			
مستوى المادة	UGIII	الفصل الدراسي للتسليم		الفصل الاول
القسم العلمي	قسم التحليلات المرضية	كلية	كلية العلوم	
مسؤول المادة	اساور عبد الجبار ابراهيم	بريد إلكتروني	asawirabi@uowasit.edu.iq	
اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة	مدرس	مؤهلات مسؤول المادة		دكتوراه
مدرس المادة	غير متوفر	بريد إلكتروني		
اسم المراجع للمادة	غير متوفر	بريد إلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية		رقم الإصدار		

العلاقة مع الوحدات الأخرى			
تتوافق مع المواد			
وحدة المتطلبات الأساسية	لا توجد	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	لا توجد	الفصل الدراسي	

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية أهداف الدراسة ونتائج التعلم والمحتويات التجريبية	
أهداف الوحدة أهداف المادة الدراسية	1-تعريف الطالب بالفطريات الطبية وخصائصها وطرق تشخيصها وأهميتها للإنسان والحيوان وفي الأمراض التي تسببها للإنسان والحيوان. 2-تعريف الطالب بتصنيف الفطريات الطبية والتطورات التقنية التي تجري على هذا العلم مثل الطرق الكيميائية والجزيئية. 3-تعريف الطالب بالفطريات الممرضة وكيفية الشفاء منها والوقاية كذلك الفطريات التي تنتج السموم وتلك التي تدخل في الصناعة والمقاومة البيولوجية.
التعلم النمطي النتائج مخرجات التعلم النهائية	يجب ان يكون الخريج قادر على معرفة وفهم كل مما يأتي 1-المبادئ والأساسيات النظرية المتعلقة بالمادة العلمية للعلوم المعرفية. 2- أسس البحث العلمي وطرق القياس والتحليل و إيجاد الحلول للمسائل العلمية. 3- أهمية الجوانب العلمية النظرية المرتبطة بتطبيقات العلوم المختلفة. 4- المصطلحات العلمية واللغوية وتعريفها للمواد العلمية المختلفة. 5- الطرائق المتعلقة بتحليل وتصميم التجارب العلمية للمواد العلمية المختلفة.
المحتويات الإرشادية الاشتراكات الترويجية	1- الفهم 2- الابداع والتفكير العلمي 3- تحليل المعطيات والاستنتاجات العلمية الدقيقة من الفحوصات التي تعرض على الطالب نتيجة للدراسة والفهم الصحيح للمادة العلمية وتطبيقها عمليا كتجارب مخبرية. 4- تحديد المعوقات والمشاكل للتطبيقات وإيجاد الحلول المناسبة لها.

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	1-اسلوب المحاضرات 2- نظام الـ point power 3- نظام الواجبات البيتية والحلقات الدراسية طرائق التعلم: 1-الامتحانات السريعة اسبوعيا 2-المناقشة والأسئلة والأجوبة الفورية 3- الحث على العمل الجماعي للطلاب عن تقسيم الطلبة الى مجموعات 4-التشجيع على عمل التقارير العلمية لتعزيز ثقافة الطلبة والالمام بالمادة 5-القيام برحلات ميدانية 6-اقامة نشاطات صفية ولاصفية

عبء عمل الطالب (SWL) الحمل الدراسي للطالب لـ ١٥ أسبوع			
حمولة العمل الأمانة المنظمة (وزن/ارتفاع) الكتاب المقدس يدرس للطالب أسبوعيا	64	SWL المجدولة (ساعة/فصل دراسي) الحمل لتعلم للطالب خلال الفصل	
نفايات العمل الأمن غير المنظمة (وزن/وزن) "الحمل المفترض غير للطالب أسبوعيا"	61	SWL غير المجدولة (ساعة/فصل دراسي) الحمل التخطيطي غير للطالب خلال الفصل	
125		إجمالي SWL (ساعة/فصل دراسي) الحمل الدراسي للطالب خلال الفصول	

		تقييم وحدات المادة الدراسية			
		الوقت/الرقم	الوزن (العلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذو الصلة حصيلة
التقييم التكويني	الاختبارات القصيرة	2	10% (10)	10,5	الهدف التعليمي رقم 1 و 2 و 10 و 11
	المهام	2	10% (10)	12,2	الهدف التعليمي رقم 3 و 4 و 6 و 7
	المشاريع /مختبر.	1	10% (10)	مستمر	الجميع
	تقرير	1	10% (10)	13	الهدف التعليمي رقم 5 و 8 و 10
التقييم التلخيصي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	ساعتان	10% (10)	7	الهدف التعليمي رقم 1-7
	الامتحان النهائي	ساعتين	50% (50)	16	الجميع
التقييم الإجمالي			100% (100) علامة		

خطة (المنهج الأسبوعي) منهاج النظري الاسبوعي	
الاسابيع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	Introduction to medical mycology
الأسبوع الثاني	Taxonomy of fungi
الأسبوع الثالث	Fungal Diseases (Mycoses)
الأسبوع الرابع	Candidiasis
الأسبوع الخامس	Systemic or Deep mycosis
الأسبوع السادس	Therapy of Fungal Infections
الأسبوع السابع	First exam
الأسبوع الثامن	Opportunistic mycoses: Aspergillosis
الأسبوع التاسع	Mucormycosis
الأسبوع العاشر	Penicillosis
الأسبوع الحادي عشر	Cryptococcosis
الأسبوع الثاني عشر	Antifungal antibiotics
الأسبوع 13	Molecular Identification
الأسبوع 14	Clinical diagnosis of medical fungi
الأسبوع 15	Second exam

خطة التسليم (المنهج المختبري الأسبوعي)
المنهاج الأسبوعي للمختبر

المواد المغطاة	
Introduction to medical mycology	الأسبوع الأول
Microbiologic examination tests	الأسبوع الثاني
Specimen collection and transport	الأسبوع الثالث
Culture media	الأسبوع الرابع
Mycosis	الأسبوع الخامس
Cutaneous mycoses	الأسبوع السادس
First exam	الأسبوع السابع
Laboratory diagnosis	الأسبوع الثامن
Subcutaneous Mycoses	الأسبوع التاسع
Clinical manifestations	الأسبوع العاشر
Aspergillosis	الأسبوع الحادي عشر
Penicillosis	الأسبوع الثاني عشر
Cryptococcosis	الأسبوع الثالث عشر
Molecular Identification	الأسبوع الرابع عشر
Second exam	الأسبوع الخامس عشر

مصادر التعلم والتدريس
مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	نص	المصادر المطلوبة
	1- Chander, J. (2017). Textbook of medical mycology. JP Medical Ltd. 2-Oxford Textbook of Medical Mycology. 2018. Christopher C. Kibbler, Richard Barton et al.	

المصادر الموصى بها	1-Medical mycology. 2005. by Merz and Hay. 2- Fundamental Medical Mycology. 2011. Shadomy, H.J. and Lyon, G.M. 3- Medical Mycology, 2013. Azhar A. F. Al-Attraqchi. 4-Wickes, B. L., & Wiederhold, N. P. (2018). Molecular diagnostics in medical mycology. Nature communications, 9(1), 1-13.	
مواقع الويب		

مخطط التصنيف				
مخطط الدرجات				
تعريف	العلامات (%)	التقدير	درجة	مجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	أ-ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدًا	ب-جيد جدًا	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	ج-جيد	
عادل ولكن مع عيوب كبيرة	60 - 69	متوسط	د-مُرضي	
العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	هـ-كافٍ	
مطلوب مزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان	(45-49)	(راسب) قيد المعالج	FX-يفشل	المجموعة الفاشلة (0) - (49)
كمية كبيرة من العمل مطلوبة	(0-44)	راسب	ف-يفشل	
ملحوظة: العلامات: سيتم تقريب الأرقام العشرية التي تزيد أو تقل عن ٥.٠ إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة ٥.٥٤ إلى ٥٥، بينما سيتم تقريب علامة ٤.٥٤ إلى ٥٤. (لدى الجامعة سياسة لا تسمح بـ "حالات الرسوب القريبة من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
Module Title	مناعة سريرية		Module Delivery	
Module Type	رئيسية		☒ Theory Lecture × Lab ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	Path-221			
ECTS Credits	6			
SWL (hr/sem)	150			
Module Level	4	Semester of Delivery		2
Administering Department	التحليلات	College	كلية العلوم / جامعة واسط	
Module Leader	ا.م.د. نور حبيب حميدان		e-mail	
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد دكتور	Module Leader's Qualification	دكتوراه	
Module Tutor	غير متوفر		e-mail	غير متوفر
Peer Reviewer Name	غير متوفر		e-mail	غير متوفر
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	Path-221	Semester	2
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تزويد الطلبة بالمعرفة الأساسية حول الجهاز المناعي ومكوناته. -شرح الأسس الخلوية والجزيئية للاستجابات المناعية الفطرية والمكتسبة. -تمكين الطلبة من فهم الاضطرابات المناعية بما فيها أمراض المناعة الذاتية والحساسية. -تعزيز مهارات التفكير النقدي في تفسير الفحوصات المناعية وربطها بالتطبيقات السريرية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	العربية: بنهاية هذا المقرر، سيكون الطالب قادراً على: 1. التعرف على المكونات الرئيسية للجهاز المناعي ووظائفها. 2. التمييز بين المناعة الفطرية والمكتسبة وشرح آلياتها. 3. تفسير التغيرات المناعية في حالات العدوى وأمراض المناعة الذاتية. 4. تطبيق المعرفة النظرية لفهم المبادئ الأساسية للفحوصات المناعية التشخيصية. 5. تطوير مهارات التحليل والتفكير النقدي عند تقييم البيانات المناعية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	مقدمة في علم المناعة: التعريف والأهمية. -المناعة الفطرية: الحواجز الطبيعية، الخلايا المناعية الفطرية، السيتوكينات. -المناعة المكتسبة: الخلايا اللمفاوية T و B ، الأجسام المضادة، آليات التنشيط. -التوافق النسيجي (MHC) وزراعة الأعضاء. -المناعة ضد البكتيريا والفيروسات والطفيليات. -الاضطرابات المناعية: أمراض المناعة الذاتية، الحساسية، ونقص المناعة. -الفحوصات المناعية التشخيصية (ELISA) ، التدفق الخلوي، التآلق المناعي).

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	التقديمية بالعروض مدعمة نظرية محاضرات دراسية وحلقات جماعية مناقشات - المناعية التقنيات لفهم المختبر في عملية تدريبات - الطلبة يقدمها تقديمية عروض - السريري بالتطبيق النظري الجانب لربط حالة ودراسات قصيرة اختبارات -

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعاً			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	64	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	86	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعياً	6
Total SWL (h/sem)	150		

الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	
---------------------------------------	--

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Lap	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة في علم المناعة
Week 2	المناعة الفطرية
Week 3	انواع الخلايا المناعة
Week 4	المناعة المكتسبة
Week 5	الجهاز المفاوي
Week 6	انواع الاستجابة المناعية
Week 7	امتحان
Week 8	المستضدات
Week 9	الاجسام المضادة

Week 10	تفاعلات المستضدات مع الاجسام المضادة
Week 11	الاستجابة المناعية
Week 12	T and B خلايا
Week 13	نقص المناعة
Week 14	الحركات الخلوية
Week 15	امتحان

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	مقدمة عن المناعة
Week 2	مكونات الجهاز المناعي
Week 3	طرق عزل المصل والبلازما
Week 4	الاختبارات المصلية
Week 5	امتحان
Week 6	تفاعلات التلازن
Week 7	فصائل الدم
Week 8	فحص الحمى
Week 9	فحص الحمل
Week 10	امتحان
Week 11	فحص المتمم
Week 12	الاليزا
Week 14	انواع الاليزا
Week 15	مراجعته الفصل

Learning and Teaching Resources
--

مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Medical Microbiology and Immunology, Jawetz, 2013. • Medical Microbiology and Immunology, Warren Levinson, 2016. • Microbiology and Immunology, Subhash Chandra Parija, 2012 • Cellular and molecular immunology 2015 • Sara's Immunology 2014	
Recommended Texts	Abbas A.K., Lichtman A.H., Pillai S. Cellular and Molecular Immunology, 10th Edition. Elsevier, 2022. 2022. السيفير 10، الطبعة والجزيئي، الخلوي المناعة علم وآخرون، عباس	
Websites	PubMed (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov) الحيوية الطبية الأبحاث بيانات قاعدة – بومد	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

المرحلة الثالثة
الفصل الثاني
2025-2026م

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
Module Title	علم الانزيمات	Module Delivery	
Module Type	رئيسية	☒ Theory Lecture ☒ Lab ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	Path-323		
ECTS Credits	5		
SWL (hr/sem)	175		
Module Level	3	Semester of Delivery	
Administering Department	التحليلات المرضية	College	العلوم
Module Leader	د. مهدي صبر الدريساوي	e-mail	malderesawi@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Peer Reviewer Name	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Scientific Committee Approval Date	2025-9-1	Version Number	1

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	Non	Semester	
Co-requisites module	NONE	Semester	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1 - فهم الطالب للمبادئ الأساسية لعلم الإنزيمات. 2- تعريف الطالب بالتقنيات الأساسية المستخدمة في مختبر علم الإنزيمات السريرية وتعليمه المهارات اللازمة لإجراء التجارب المخبرية مع فهم الأساس العلمي للاختبار. 3- القدرة على تطبيق هذه المبادئ في علم الانزيمات في المستشفيات والمختبرات
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- هدف هذا المقرر إلى فهم أفضل للعناصر الكيميائية، الخصائص، الحركية للإنزيمات 2- فهم طبيعة الإنزيم ودوره في التشخيص
المحتويات الإرشادية	1. القدرة على قراءة وتفسير نتائج الاختبارات. 2. تحويل وتلخيص بيانات الاختبار إلى رموز وتسميات تسهل فهم الطبيب وتساعد في اتخاذ قرارات علاجية. 3. فهم العلاقة بين النتائج والأعراض والأسباب

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	محاضرات نظرية وعملية باستخدام طرق عرض حديثة، إلى جانب تجارب مختبرية مناسبة.

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	63	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	62	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	4
الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	125		

تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Lap	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
التقييم الختامي	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
التقييم الكلي			100% (100 Marks)		

المناهج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Introduction to enzymology
Week 2	structure and properties of enzymes
Week 3	Enzyme Nomenclature and EC Classification
Week 4	Enzyme–Substrate Interactions
Week 5	The Active Site of Enzymes
Week 6	Mechanisms of Enzyme Catalysis
Week 7	Enzyme Kinetics
Week 8	Factors Affecting Enzyme Activity
Week 9	Competitive, Non-competitive and Uncompetitive Inhibition

Week 10	Allosteric Enzymes and Regulation
Week 11	Coenzymes, Cofactors and Vitamins
Week 12	Enzyme Regulation and Metabolic Control
Week 13	Enzymes in Clinical Diagnosis
Week 14	Enzyme Assays and Measurement of Enzyme Activity
Week 15	Enzymes in Disease and Drug Therapy

المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Chemical nature examination
Week 2	Chemical Properties for enzymes.
Week 3	Denaturation of enzyme
Week 4	Rate of reaction determination
Week 5	Exam
Week 6	Effect of PH Temperatures
Week 7	Michaelis-Menten equation
Week 8	Affinity of enzyme.
Week 9	Lineweaver- Burk plot applications
Week 10	Exam
Week 11	Antibiotic effect on some enzymes
Week 12	Allosteric effectors
Week 14	Electrophoresis of enzymes
Week 15	fructose urea determination

مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
الكتب المطلوبة	A Practical Introduction to Structure, Mechanism, and Data Analysis by Robert A. Copeland:	NO
الكتب الموصى بها	Lppincots illustarated reviews:(Biochemistry, Richared Harvey &Denise Ferrier, Wolters Kluwer, Fifth edition ,2011)	No
Websites	https://share.google/siCHdTEbCK8fLAr6Q	

مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	C – Good	جيد	70 - 79	أعمال صوتية مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل لكنه مع عيوب كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	يتطلب الأمر المزيد من العمل لكن تم منح الساعات المعتمدة
	F – Fail	راسب	(0-44)	يتطلب العمل كمية كبيرة
ملاحظة: النقاط العشرية فوق أو تحت 0.5 ستقربها إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، علامة 54.5 ستقربها إلى 55، بينما العلامة 54.4 ستقربها إلى 54). لدى الجامعة سياسة لا تبرر "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل العلامة الأصلية سيكون التقريب التلقائي المذكور أعلاه.				

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	علم الدم	Module Delivery	
Module Type	رئيسية	☒ Theory Lecture × Lab ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	Path-325		
ECTS Credits	5		
SWL (hr/sem)	125		
Module Level	6	Semester of Delivery	2
Administering Department	التحليلات	College	العلوم
Module Leader	اقداس محمد سفيح	e-mail	aaltaiy@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Peer Reviewer Name	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Scientific Committee Approval Date	1-9-2025	Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	Giving the student the ability to understand the functions and physiology of his body's various systems . • Providing the student with the ability to draw blood samples and perform various blood analyses. • Providing the student with the ability to dissect laboratory animals . • Giving the student the ability to evaluate an individual's health through his ability to read various tests.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	Giving the student the ability to evaluate an individual's health through his ability to read various tests.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	Theoretical lectures and group discussions for the purpose of facilitating the explanation of material, addition to use of diagrams and illustrations.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	62	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	125		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Lap	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Definition of hematology as science, Function of blood and the composition of blood
Week 2	Hematopoiesis period and Haemopoietic growth factors
Week 3	myeloid and lymphoid stem cells, classification and function
Week 4	Steps of erythropoiesis process, Erythrocyte production, and metabolism
Week 5	Steps of hemostasis, Formation of a Platelet Plug
Week 6	Types of Hemoglobin, Abnormalities of Hemoglobin Production, and Haemoglobin Degradation
Week 7	Synthesis of Heme-molecule and Synthesis of Globin- molecule
Week 8	Iron Absorption and Metabolism, Dietary Iron: Heme Iron and non- Heme Iron
Week 9	Regulation of Total Iron in The Body, The sites of iron storage in the body
Week 10	Platelets formation and function
Week 11	Membrane lipid in Outer Monolayer and inner Monolayer
Week 12	Types of Erythrocyte Membrane Proteins and Membrane integrity
Week 13	Regulation of RBC production and Degradation
Week 14	Disorders of leukocyte function, Leukaemoid reaction, and General characteristic of monocytes
Week 15	Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	Introduction to hematology
Week 2	Haemopoiesis
Week 3	progenitor cells
Week 4	Erythropoiesis
Week 5	Hemostasis
Week 6	Hemoglobin Production and Degradation
Week 7	Synthesis of Haemoglobin
Week 8	Iron Metabolism
Week 9	Iron transport and storage
Week 10	Platelets
Week 11	Erythrocyte Membrane – lipid composition
Week 12	Erythrocyte Membrane Proteins Composition
Week 14	The life cycle of a red blood cell
Week 15	white blood cells (leucocytes)

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts		
Recommended Texts		

Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
Module Title	مضادات حيائية		Module Delivery	
Module Type	رئيسية		☒ Theory Lecture × Lab ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	Path-324			
ECTS Credits	5			
SWL (hr/sem)	125			
Module Level	6	Semester of Delivery		
Administering Department	التحليلات المرضية	College	كلية العلوم	
Module Leader	ندى حميد عجم		e-mail	nada@uowsit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	دكتوراه	
Module Tutor	غير متوفر		e-mail	غير متوفر
Peer Reviewer Name	غير متوفر		e-mail	غير متوفر
Scientific Committee Approval Date	1-9-2025	Version Number	1	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تتمحور الأهداف الرئيسية للوحدة التعليمية أو التدريبية حول المضادات الحيوية عادةً حول الممارسة الآمنة لوصفها، وفهم آليات عملها، ومعالجة مشكلة مقاومة المضادات الحيوية، وتطبيق مبادئ الاستخدام الرشيد للمضادات الحيوية لتحسين رعاية المرضى.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تهدف وحدة تعليمية قياسية حول المضادات الحيوية إلى تزويد المتعلمين بالمعرفة الأساسية المتعلقة بعلم الأدوية، وتصنيف البكتيريا، وآليات العمل، ومبادئ الاستخدام الرشيد (الإشراف السريري) اللازمة لعلاج العدوى بأمان ومكافحة المقاومة.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	التمييز بين العدوى البكتيرية والفيروسية، نظراً لأن الفيروسات لا تُعالج بالمضادات الحيوية. اختيار الدواء المناسب: الاعتماد على نتائج المزارع المخبرية وتحديد نوع البكتيريا بدقة قبل البدء في العلاج.

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	محاضرات نظرية تُقدم باستخدام أساليب عرض حديثة، مثل محاضرات الفيديو أو المحاضرات الإلكترونية لأغراض التدريب.

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعاً			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	64	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعياً	4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	125		

Module Evaluation				
تقييم المادة الدراسية				
	Time/Nu	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning

		Number			Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Lap	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Concept of Antibiotics
Week 2	Characteristics of Antibiotics
Week 3	Mechanisms of Antibiotics Action
Week 4	Mechanisms of Resistance to Antibiotics
Week 5	Antibiotic Pharmacokinetics
Week 6	Monthly Exam.
Week 7	Antibiotic Pharmacodynamics
Week 8	Classification of Antibiotics
Week 9	Beta-Lactam Antibiotics
Week 10	Other Beta-Lactam Antibiotics
Week 11	Beta-lactamases
Week 12	Monthly Exam.
Week 13	Macrolide Antibiotics Quinolone Antibiotics
Week 14	Tetracycline Antibiotics Aminoglycosides Antibiotics

Week 15	final exam
----------------	------------

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Antibiotics, Chemotherapeutic agents, a Semisynthetic antibiotic, Synthetic antibiotics
Week 2	Selective toxicity of antibiotics The differ Antibiotics from each other
Week 3	Inhibition of cell wall synthesis Inhibition of cytoplasmic membrane function Inhibition of protein synthesis: Competitive inhibition
Week 4	Bactericidal antibiotics Bacteriostatic antibiotic
Week 5	Absorption Distribution metabolism/excretion
Week 6	EXAM
Week 7	Susceptibility Testing Consequences of Antibiotic Use
Week 8	Antibiotics, Chemotherapeutic agents, a Semisynthetic antibiotic, Synthetic antibiotics
Week 9	- Cephalosporins - Ceftriaxone and Cefotaxime
Week 10	Carbapenems Imipenem, Meropenem, Ertapenem
Week 11	Beta-lactamase inhibitors clavulanic acid Tazobactam Sulbactam
Week 12	EXAM

Week 14	Types divided according to pharmacokinetic and source Side effects
Week 15	Divided according to pharmacokinetic and source -Glycylcycline antibiotics -Side effects of tetracycline

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	1-Clinical Drug Data, 11th Edition by Ke Smith, Daniel M. Riche, et al. Apr 15, 2010 2-Drug Information Handbook 2012-2013 A Comprehensive Resource for All Clinicians and Healthcare Professionals. Lexi-Comp Inc. 2052 pages, Paperback First published April 1, 2012 5-Basic and Clinical Pharmacology, 15e Bertram G. Katzung; Anthony J. Trevor ISBN: 9781260452310 Publication Date: 2021 AccessMedicine	
Recommended Texts	3-Basic and Clinical Pharmacology Bertram G. Katzung; Susan B. Master Anthony J. Trevor Call Number: PRI BOOK--ASK AT LIBRARY ISBN: 9780071764018 Publication Date: 2012-01-03 4-Lippincott Illustrated Reviews Pharmacology. ed.7 by Karen Whalen ISBN: 9781496384133 Publication Date: 2019 LWW Health Library	
Websites	5-Basic and Clinical Pharmacology, 15e by Bertram G. Katzung	

	Anthony J. Trevor ISBN: 9781260452310 Publication Date: 2021 AccessMedicine
--	--

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
Module Title	وراثة طبية		Module Delivery	
Module Type	رئيسية		☒ Theory Lecture × Lab ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	Path-322			
ECTS Credits	5			
SWL (hr/sem)	125			
Module Level	6	Semester of Delivery		
Administering Department	التحليلات	College	العلوم	
Module Leader	جنان طعمه صباح		e-mail	jtuma@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد		Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor	غير متوفر		e-mail	غير متوفر
Peer Reviewer Name	غير متوفر		e-mail	غير متوفر
Scientific Committee Approval Date	1-9-2025		Version Number	1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module	NONE	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. فهم المفاهيم الأساسية للتكنولوجيا الحيوية والطرق المستخدمة في تطوير الأدوية والأغذية. 2. فهم كيفية استخدام أدوات التكنولوجيا الحيوية لتعديل الكائنات الحية. 3. الإلمام بالفوائد العديدة للتكنولوجيا الحيوية ومجالات استخدامها في العلوم الأساسية والتطبيقية. 4. تكوين فهم للقضايا التنظيمية والاجتماعية المرتبطة بالتكنولوجيا الحيوية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	محاضرات نظرية تُقدّم باستخدام أساليب عرض حديثة، مثل محاضرات الفيديو أو المحاضرات الإلكترونية لأغراض التدريب.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	64	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	125		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Lap	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Introduction
Week 2	Fermenters and Bioreactors
Week 3	Type of fermenters
Week 4	Design of fermenter
Week 5	Proteins as Products
Week 6	Extraction and purification of Penicillin
Week 7	Bioseparation
Week 8	Polymerase chain reaction
Week 9	Bioremediation
Week 10	Plant biotechnology
Week 11	Biosensor
Week 12	Nanobiotechnology
Week 13	Gene therapy
Week 14	Forensic Biotechnology
Week 15	Applications of Biotechnology

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Introduction: Historical and modern biotechnology
Week 2	The role of Design and composition
Week 3	Type of fermenters
Week 4	Design of fermenter
Week 5	Production and purification of protein
Week 6	Methods of penicillin production
Week 7	Type of Bioseparation : chromatography
Week 8	Principles, requirements and programming
Week 9	Mechanism of bioremediation and organism
Week 10	The important of plant biotechnology
Week 11	Type and application of biosensor
Week 12	Definition ,importance and application
Week 14	Definition ,importance and application
Week 15	Tools of Biotechnology that used in Forensic Biotechnology

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Glick, B.R. and Pasternak, J.J. 1998. Molecular Biotechnology: Principles and Applications of Recombinant DNA (second edition)	
Recommended Texts	Textbook of Biotechnology , Kara and Ghosh Dalai British biotechnology journal	
Websites	www.journals.elsevier.com/journal-of-biotechnology/	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الموصول واللقاحات		Module Delivery
Module Type	C		☒ Theory Lecture × Lab ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	Path-321		
ECTS Credits	5.00		
SWL (hr/sem)	125		
Module Level	3	Semester of Delivery	الثاني
Administering Department	التحليلات المرضية	College	جامعة واسط/ كلية العلوم
Module Leader	لينا موسى كاظم	e-mail	lalkhafajy@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor	محمد رزاق ايهاب مجيد	e-mail	غير متوفر
Peer Reviewer Name	غير متوفر	e-mail	غير متوفر
Scientific Committee Approval Date		Version Number	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	لا يوجد	Semester	
Co-requisites module	لا يوجد	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1- دراسة المصل ومكوناته ودوره في المناعة 2- التعرف على اللقاحات ومكوناتها وأنواعها وآلية عملها. 3- التعرف على أهم الطرق المستخدمة في الاختبارات المناعية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. توضيح مبادئ المناعة الفطرية والتكيفية فيما يتعلق بالمصول واللقاحات. 2. التمييز بين الأنواع المختلفة للمصول واللقاحات بناءً على تركيبها وآلية عملها. 3. وصف طرق تحضير اللقاحات والمصول المناعية وتخزينها وإعطائها، وجوانب السلامة المتعلقة بها. 4. شرح دواعي الاستعمال، وموانع الاستعمال، والآثار الجانبية للقاحات شائعة الاستخدام.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	* مقدمة في علم المناعة * المصل (Serum): التعريف والمكونات والوظائف * أنواع الأمصال العلاجية واستخداماتها * اللقاحات: التعريف والتصنيف * أنواع اللقاحات (حية موهنة، معطلة، ذيفان معدل/توكسويد ، لقاحات الحمض النووي الريبي mRNA، لقاحات النواقل الفيروسية) * آلية الاستجابة المناعية للقاحات * تخزين اللقاحات وسلسلة التبريد * برامج التحصين الوطنية * سلامة اللقاحات وموانع الاستخدام والآثار الجانبية * التقنيات المخبرية المناعية الأساسية (التراس، اختبار ELISA، الاختبارات السريعة) * تطبيقات الأمصال واللقاحات في الوقاية من الأمراض ومكافحتها

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	*محاضرات تفاعلية * تجارب عملية مخبرية

	* مناقشات جماعية * عروض تقديمية للطلاب
--	--

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	64	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	61	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	125		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, 2, and 10, 11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO , 3, 4 and 6 ,7
	Lap	1	10% (10)	6	all
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, 8, and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10%(10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50%(50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	مقدمة عن المصول واللقاحات
Week 2	طرق التشخيص السيرولوجية
Week 3	مناعة القطيع
Week 4	انواع المناعة
Week 5	انواع اللقاح
Week 6	امتحان الشهر الاول
Week 7	مكونات اللقاح وطرق انتاجه
Week 8	Bacilli calmette-guerin (BCG) vaccine and Polio vaccines
Week 9	DPT vaccine and MMR vaccine
Week 10	Hepatitis B vaccine, Rotavirus vaccine and Haemophilus influenza type b vaccine
Week 11	Rabies vaccine and Chickenpox (Varicella zoster) vaccine
Week 12	امتحان الشهر الثاني
Week 13	Typhoid vaccine, Cholera vaccine and Influenza vaccine
Week 14	DNA Vaccination
Week 15	الطرق البديلة لإنتاج اللقاحات

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	مقدمة إلى مختبر المناعة والسلامة المختبرية
Week 2	سحب الدم وفصل المصل
Week 3	تفاعلات المستضد والجسم المضاد (الترسيب والتراص)
Week 4	اختبار التراص على الشريحة
Week 5	اختبار التراص في الأنابيب
Week 6	اختبار التراص اللاتكس
Week 7	امتحان اول
Week 8	اختبار C-Reactive Protein (CRP)
Week 9	اساسيات تقنية ELISA
Week 10	تطبيقات عملية لتقنية ELISA
Week 11	اختبارات الكروماتوغرافيا المناعية السريعة
Week 12	التعامل مع اللقاحات وتخزينها وسلسلة التبريد
Week 14	امتحان ثاني
Week 15	مراجعة شاملة

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Immunology and Serology (Fifth edition) Mary L.Turgeon Clinical Immunology & Serology (Fifth edition)Linda E.Miller	no
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

معلومات الوحدة				
معلومات المادة الدراسية				
اسم المادة	تحضيرات وزراعة نسيجية		تسليم الوحدة	
نوع المادة	C		☒ النظرية ☒ محاضرة ☒ مختبر ☐ البرنامج التعليمي ☐ عملي ☐ ندوة	
رمز المادة	Path-326			
عدد وحدات ECTS	5.00			
SWL (ساعة/فصل دراسي)	125			
مستوى المادة	UGIII	الفصل الدراسي للتسليم	الفصل الثاني	
القسم العلمي	قسم التحليلات المرضية	كلية	كلية العلوم	
مسؤول المادة	اساور عبد الجبار ابراهيم	بريد إلكتروني	asawirabi@uowasit.edu.iq	
اللقب الأكاديمي لمسؤول المادة	مدرس	مؤهلات مسؤول المادة	دكتوراه	
مدرس المادة	غير متوفر	بريد إلكتروني		
اسم المراجع للمادة	غير متوفر	بريد إلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية		رقم الإصدار		

العلاقة مع الوحدات الأخرى			
تتوافق مع المواد			
وحدة المتطلبات الأساسية	لا توجد	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	لا توجد	الفصل الدراسي	

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية أهداف الدراسة ونتائج التعلم والمحتويات التجريبية	
أهداف الوحدة أهداف المادة الدراسية	1- تعريف الطالب بطرائق جمع العينات البيولوجية والنسجية المختلفة وكيفية حفظها وتثبيتها. 2- فهم خطوات التحضير النسيجي الروتيني والخاص وتجهيزها للفحص المجهرى. 3- تمييز التركيب النسيجي الطبيعي لأعضاء وأجهزة الجسم (النسجية الوظيفية). 4- اكتساب المهارة العملية في التعامل مع أجهزة المختبر (مثل جهاز التضمين، جهاز القطع الميكروتوم)
التعلم النمطي النتائج مخرجات التعلم النهائية	يجب ان يكون الخريج قادر على معرفة وفهم كل مما يأتي: 1- فهم أساسيات الحصول على العينات، والتعامل معها، وتمييز الحالة الطبيعية للأنسجة عن المرضية. 2- القدرة على إعداد مقاطع نسيجية عالية الجودة وصالحة للفحص المجهرى. 3- التأهيل للعمل في مختبرات التشريح والانسجة أو العمل في مختبر متخصص. □ التعليم: محاضرات نظرية + عروض تفاعلية/أفلام تعليمية + تطبيقات عملية داخل المختبر. □ التقييم: اختبارات شفوية وتحريرية + امتحانات عملية (كوزات) + تقارير أنشطة.
المحتويات الإرشادية الاشتراكات الترويجية	1- الفهم 2- الابداع والتفكير العلمي 3- تحليل المعطيات والاستنتاجات العلمية الدقيقة من الفحوصات التي تعرض على الطالب نتيجة للدراسة والفهم الصحيح للمادة العلمية وتطبيقها عمليا كتجارب مختبرية. 4- تحديد المعوقات والمشاكل للتطبيقات وإيجاد الحلول المناسبة لها.

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	1- اسلوب المحاضرات 2- نظام الـ point power 3- نظام الواجبات البيتية والحلقات الدراسية طرائق التعلم: 1- الامتحانات السريعة اسبوعيا 2- المناقشة والأسئلة والأجوبة الفورية 3- الحث على العمل الجماعي للطلاب عن تقسيم الطلبة الى مجموعات 4- التشجيع على عمل التقارير العلمية لتعزيز ثقافة الطلبة والامام بالمادة 5- القيام برحلات ميدانية 6- إقامة نشاطات صفية ولاصفية

عبء عمل الطالب (SWL) الحمل الدراسي للطالب لـ ١٥ أسبوع			
حمولة العمل الأمانة المنظمة (وزن/ارتفاع) الكتاب المقدس يدرس للطالب أسبوعيا	64	SWL المجدولة (ساعة/فصل دراسي) الحمل لتعلم للطالب خلال الفصل	
نفايات العمل الأمن غير المنظمة (وزن/وزن) "الحمل المفترض غير للطالب أسبوعيا"	61	SWL غير المجدولة (ساعة/فصل دراسي) الحمل التخطيطي غير للطالب خلال الفصل	
125		إجمالي SWL (ساعة/فصل دراسي) الحمل الدراسي للطالب خلال الفصول	

		تقييم وحدات المادة الدراسية			
		الوقت/الرقم	الوزن (العلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذو الصلة حصيلة
التقييم التكويني	الاختبارات القصيرة	2	10% (10)	10,5	الهدف التعليمي رقم 1 و 2 و 10 و 11
	المهام	2	10% (10)	12,2	الهدف التعليمي رقم 3 و 4 و 6 و 7
	المشاريع /مختبر.	1	10% (10)	مستمر	الجميع
	تقرير	1	10% (10)	13	الهدف التعليمي رقم 5 و 8 و 10
التقييم التلخيصي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	ساعتان	10% (10)	7	الهدف التعليمي رقم 1-7
	الامتحان النهائي	ساعتين	50% (50)	16	الجميع
التقييم الإجمالي			100% (100) علامة		

خطة (المنهج الأسبوعي) منهاج النظري الاسبوعي	
الاسابيع	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	Samples collection
الأسبوع الثاني	Tissue fixation, types of fixators, and the purpose of fixation
الأسبوع الثالث	Sample washing, dehydration, and its types
الأسبوع الرابع	Clearing, and its types
الأسبوع الخامس	Impregnation and types of wax
الأسبوع السادس	Embedding and trimming
الأسبوع السابع	First exam
الأسبوع الثامن	Microtomes and types of cutting devices
الأسبوع التاسع	Animal tissue culture and its purpose
الأسبوع العاشر	How to culture animal tissues, culture media and their contents
الأسبوع الحادي عشر	Contaminants affecting agricultural dishes and their danger
الأسبوع الثاني عشر	Advantages and disadvantages of tissue culture and its uses
الأسبوع الثالث عشر	Cancer cells and uncontrolled growth in tissue cultures
الأسبوع الرابع عشر	How to freeze tissue cultures and use them later
الأسبوع الخامس عشر	Second exam

خطة التسليم (المنهج المختبري الأسبوعي)

المنهاج الأسبوعي للمختبر

المواد المغطاة	
Collection of tissue samples	الأسبوع الاول
Tissue fixation	الأسبوع الثاني
Sample washing, and dehydration	الأسبوع الثالث
Clearing of samples	الأسبوع الرابع
Impregnation and types of wax	الأسبوع الخامس
Embedding and trimming	الأسبوع السادس
First exam	الأسبوع السابع
Cutting tissue slices with a microtome	الأسبوع الثامن
How to culture animal tissues, culture media and their contents	الأسبوع التاسع
Growing dishes in the laboratory	الأسبوع العاشر
Steps to avoid contamination that infects cultured cells	الأسبوع الحادي عشر
Advantages and disadvantages of tissue culture and its uses	الأسبوع الثاني عشر
Cancer cells and uncontrolled growth in tissue cultures	الأسبوع الثالث عشر
How to freeze tissue cultures and use them later	الأسبوع الرابع عشر
Second exam	الاسبوع الخامس عشر

مصادر التعلم والتدريس

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	نص	
	Microtechnique\Gray 1977 Atext and atlas / Ross and Pawlina /2006	المصادر المطلوبة
		مواقع الويب

مخطط التصنيف				
مخطط الدرجات				
تعريف	العلامات (%)	التقدير	درجة	مجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	أ-ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدًا	ب-جيد جدًا	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	ج-جيد	
عادل ولكن مع عيوب كبيرة	60 - 69	متوسط	د-مُرضي	
العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	هـ -كافٍ	
مطلوب مزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان	(45-49)	(راسب) قيد المعالج	FX-يفشل	المجموعة الفاشلة (0) – (49)
كمية كبيرة من العمل مطلوبة	(0-44)	راسب	ف-يفشل	
ملحوظة:العلامات :سيتم تقريب الأرقام العشرية التي تزيد أو تقل عن ٥.٠ إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى) على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة ٥.٥٤ إلى ٥٥، بينما سيتم تقريب علامة ٤.٥٤ إلى ٥٤. (لدى الجامعة سياسة لا تسمح بـ" حالات الرسوب القريبة من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				