

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الفارابي
كلية العلوم
قسم علوم الحياة



وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية لقسم علوم الحياة 2025-2024



2025-2024

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

اسم الجامعة
الكلية/ المعهد:
القسم العلمي
اسم البرنامج الأكاديمي
اسم الشهادة النهائية
النظام الدراسي (سنوي/مقررات/أخرى)
تاريخ إعداد الوصف
تاريخ ملء الملف

جامعة الفارابي
كلية العلوم
قسم علوم الحياة
بكالوريوس علوم الحياة
بكالوريوس في علوم الحياة
فصلي، بولونيا
2025\ 7 \13
2025\ 7 \13

عميد الكلية
أ.م.د. فضل أحمد سعيد
التوقيع/
التاريخ/ ٢٠٢٥/٧/١٣

رئيس القسم
أ.م.د. فضل أحمد سعيد
التوقيع/
التاريخ/ ٢٠٢٥/٧/١٣

مساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية
أ.د. مازن سمير الحكيم
التوقيع/
التاريخ/

دقق الملف من قبل شعبة ضمان الجودة
والاداء الجامعي
أشمار وليد حسين
التوقيع/
التاريخ/ 13/7/2025

مصادقة رئيس الجامعة
أ.م.د. مهند مهدي الجبوري
التوقيع/
التاريخ/ ١٣/٧

وصف البرنامج الأكاديمي

يقدم هذا الوصف الأكاديمي للبرنامج لمحة موجزة عن أهم ميزات برنامج علوم الحياة، ونتائج التعلم المتوقعة لاكتساب المهارات التي تُهيئ الطلاب لفهم مختلف الحقائق البيولوجية لعلوم الحياة. ويرفق به وصف لكل مقرر دراسي ضمن البرنامج..

1. رؤية البرنامج

تأسيس قاعدة من الملاكات العلمية تتوافر فيها قابليات الإبداع ويسمو فيها العقل المستوعب لعلوم الحياة من خلال إعداد خريجين كفوئين للعمل في مجالات البيولوجي و نشر الوعي والمعرفة بمجالات علوم الحياة و التعامل مع التغيرات والتطورات الحديثة الحاصلة في العالم والمساهمة في تطوير المؤسسات العلمية والصحية والصناعية والبيئية وإيجاد الحلول للمشاكل التي تعترض تقدمها.

2. رسالة البرنامج

تهيئة وإعداد خريجين ذوي كفاءة عالية تؤهلهم للعمل في مجالات علوم الحياة بفروعها المختلفة، قادرة على تلبية الحاجة الفعلية لسوق العمل من خلال توفير كوادر تدريسية ذات مستوى عال، اعتماداً على تنفيذ برامج أكاديمية علمية نظرية وعملية رصينة والالتزام بمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي.

3. اهداف البرنامج

- يعمل القسم على تحقيق عدد من الاهداف التي تتوافق مع مهام عمله الاساسية المرتبطة بالتدريس والبحث والتطوير والمساهمة في تطوير المجتمع ويمكن ايجاز اهداف القسم بالآتي:
1. مواكبة التطور العالمي في كل المجالات العلمية في مجال علوم الحياة ورغد المجتمع وسوق العمل ومؤسسات الدولة بالخبرات العلمية والفنية والمساهمة في تطوير المؤسسات العلمية والصحية والصناعية والبيئية.
 2. إعداد كوادر ذات كفاءة عالية في اختصاص علم البيولوجي مؤهلة للتنافس في سوق العمل سواء في المختبرات البحثية أو التحليلات المرضية المختلفة.

3. رفع مستوى الأداء والجودة إلى مصاف الجامعات العالمية المتقدمة وتطوير وتحديث المناهج العلمية بشقيها النظري والعملية واعتماد التقنيات الحديثة في المختبرات العملية.
4. التعاون مع دوائر الدولة المختلفة للنهوض بالواقع الصحي والبيئي والصناعي والزراعي بتقديم الخبرات العلمية ونتائج البحوث وأطاريح الدراسات العليا لنقلها إلى أرض الواقع.
5. السعي إلى النهوض بالمجتمع من خلال توسيع الآفاق العامة المتعلقة بأهمية علوم الحياة في حل الكثير من المشاكل الصحية والبيئية والصناعية.
6. دعم الأنشطة الطلابية والثقافية والاجتماعية والرياضية والفنية وكذلك تدريب الطلبة في المؤسسات العلمية والصحية والصناعية والبيئية خلال العطلة الصيفية.
7. السعي لعقد مذكرات تفاهم مع الاقسام المناظرة داخل وخارج القطر لغرض التبادل المعرفي والثقافي والعلمي والتدريب.
8. التعاون مع الأقسام المناظرة في الجامعات العراقية لما يضمن تبادل الخبرة في مجال تطوير المناهج الدراسية واجراء البحوث والدراسات المشتركة ودعم الأنشطة المجتمعية من خلال إقامة الندوات والمؤتمرات العلمية والدورات العملية في مختلف مجالات علوم الحياة.
9. العمل على فتح اقسام للدراسات العليا الماجستير والدكتوراه باستغلال توفر الكوادر التدريسية ذات المراتب العلمية العالية.

4. الاعتماد البرامجي

- المعايير الوطنية لاعتماد برامج تخصص العلوم
- التوأمة مع قسم علوم الحياة/ كلية العلوم/ جامعة بغداد

5. المؤثرات الخارجية الاخرى

- | | | |
|-------------------------|--------------------|--------------------|
| ▪ الجزء العملي المختبري | ▪ التدريب صيفي | ▪ الدورات تدريبية |
| ▪ البحوث علمية | ▪ الزيارات ميدانية | ▪ الأنشطة اللاصفية |
| ▪ الحملات التطوعية | ▪ المكتبة | ▪ اخرى |

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات
متطلبات الجامعة	8	18	7.50%	اساسي
متطلبات الكلية	6	39	16.25%	اساسي
متطلبات القسم	36	183	76.75%	
التدريب الصيفي	-	-		مستوفي
المجموع	50	240	100%	

7. وصف البرنامج

السنة/ المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الأولى/ الفصل الاول	BIO11001	علم الحيوان العام	2	2
	COS11002	الكيمياء العامة	2	2
	COS11003	الرياضيات العامة والاحصاء الحياتي	2	-
	UOB11004	مهارات حاسوب ا	1	2
	BIO11005	ديمقراطية وحقوق انسان	2	-
	UOB11006	اللغة العربية ا	2	-
المرحلة الأولى/ الفصل الثاني	BIO12007	علم النبات العام	2	2
	COS12008	الكيمياء الحياتية	2	2
	UOB12009	السلامة والامن الحياتي	1	-
	BIO12010	علم البكتريا	2	2
	COS12011	فيزياء حياتية	2	2
	COS12012	اللغة الانجليزية	2	-
المرحلة الثانية/ الفصل الاول	BIO23013	لا فقريات	2	2
	BIO23014	علم الحشرات	2	2
	BIO23115	علم الخلية	2	2
	BIO23016	علم البيئة	2	2
	BIO23117	تشرح نبات	2	2
	BIO23018	علم الفطريات	2	2

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

–	2	اللغة العربية II	BIO23019	
2	2	علم الطفيليات الابتدائية	BIO24120	المرحلة الثانية/ الفصل الثاني
2	2	تصنيف النبات	BIO24021	
2	–	مهارات حاسوب II	UOB24022	
2	2	التلوث	BIO24023	
2	2	طحالب وأركيجونيات	BIO24024	
–	2	اللغة الانكليزية	UOB24025	
–	2	جرائم نظام البعث في العراق	UOB24026	
2	2	البيئة	BEC326	المرحلة الثالثة/ الفصل الاول
2	2	فسلجة المايكروبات	BMP327	
2	2	فسلجة النبات	BPP328	
2	2	الانسجة	BHI337	
2	2	المضادات	BAN335	
2	2	المناعة	BIM336	
2	2	التلوث	BPO332	المرحلة الثالثة/ الفصل الثاني
2	2	النباتات الطبية	BMEP334	
2	2	الفطريات	BMV331	
2	2	فسلجة الحيوان	BAP333	
2	2	المصول واللقاحات	BSE330	
2	2	البايولوجي الجزيئي & وراثته البكتيريا	MOB4301	المرحلة الرابعة/ الفصل الاول
2	2	الاحياء المجهرية الغذائية	FOM4211	
2	2	الاجنة	MB4211	
2	2	البكتريا المرضية	PAB4222	
2	2	الديدان	HEL4301	
–	2	اللغة الانكليزية	ENG4222	
2	2	الهندسة الوراثية	GNE4311	المرحلة الرابعة/ الفصل الثاني
2	2	التقانة الاحيائية	BIO4240	
2	2	الفايروسات	VIR4322	
2	2	الاحياء المجهرية للتربة والمياه	AQS4222	
2	2	التشريح المقارن	CMA4217	
2	2	التحليلات السريرية	CLA4321	
2	–	مشروع التخرج	REP4195	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

أ. المعرفة والفهم

- أ-1. توفير المعرفة في المبادئ والاساسيات الخاصة بالعلوم الصرفة بالإضافة الى توفير المعرفة الاختصاصية في مبادئ علوم الحياة بفروعه المختلفة.
- أ-2. اكساب الطلبة المعرفة الحديثة في مجالات علوم الحياة والمعارف المرتبطة بها.
- أ-3. توسيع معلومات الطالب من خلال تعرفه على مبادئ عمل الفحوصات المخبرية والأجهزة المخبرية المختلفة والية عملها.
- أ-4. اعداد الطلبة على مستوى عالي من الكفاءة وتأهيلهم للعمل في مجالات علوم الحياة وخاصة في المختبرات والمراكز البحثية.

ب. القدرات الادراكية

- ب-1. القدرة على استعمال الأساليب والأدوات والمهارات المخبرية الحديثة الضرورية للعمل في المختبرات ومراكز البحوث.
- ب-2. رؤية علاقة محتويات المقرر بالدراسات المستقبلية في مجالات علوم الحياة.
- ب-3. تحديد وصياغة وحل المشكلات باستخدام التفكير العلمي بناءً على المعلومات التي تم الحصول عليها والمترابطة من مصادر مختلفة.
- ب-4. اكساب الطلبة مهارات البحث العلمي واجراء البحوث العلمية والتطبيقية في مجال التخصص العلمي والاختصاصات العلمية الأخرى القريبة.

ج. المهارات الشخصية والمسؤولية

- ج-1. تعليم مهارات القيادة واهمية ونوعية الالتزام والسلوك الاخلاقي واحترام الآخرين.
- ج-2. تطبيق مبادئ التفكير الأخلاقي واتخاذ القرار.
- ج-3. الشفافية والصدق في التعامل مع الآخرين وبث روح الانتماء للمؤسسة.
- ج-4. تحمل المسؤولية لدى العمل الجماعي وإنجاز المسؤوليات الكاملة في الوقت المحدد.

د. مهارات التواصل والتطور الشخصي

- د-1. التواصل الفعال مع الزملاء شفهيًا وخطيًا واستخدام نبرة الصوت المناسبة.
- د-2. إظهار المهارات الأساسية والمواقف الإيجابية تجاه تعليم الآخرين.
- د-3. منح الآخرين الفرصة والوقت للتحدث وتجنب الانقطاع.
- د-4. استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للبحث عن المعلومات في مجالات علوم الحياة وجمعها وتنظيمها وتفسيرها.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

يعتمد برنامج علوم الحياة على استراتيجيات تدريس حديثة ومتنوعة، تهدف إلى تنمية المعرفة والمهارات والكفاءات لدى الطلبة، وتهيئتهم لسوق العمل ومجالات البحث العلمي، من خلال الموازنة بين الجانب النظري والعملية، وبين التفاعل داخل القاعة الدراسية والنشاطات اللاصفية، فضلاً عن التدريب التطبيقي في المختبرات.

أ. المحاضرات النظرية (Lectures):

تهدف المحاضرات إلى بناء المعرفة الأساسية وتحفيز التفكير التحليلي لدى الطالب، يتم تقديم المعلومات العلمية بأسلوب منهجي منظم باستخدام الوسائل التعليمية الحديثة مثل:

- العروض التقديمية (PowerPoint)
- مقاطع الفيديو التوضيحية
- اللوحات التعليمية والنماذج

ب. الدروس العملية (Practical Sessions):

تشكل الدروس العملية العمود الفقري للتخصص، وتقام داخل مختبرات مجهزة بأحدث الأجهزة، ويتم تقسيم الطلبة إلى مجاميع صغيرة لضمان التدريب الفردي والجماعي. إذ يتم تدريب الطلبة على:

- زراعة وتشخيص الأحياء الدقيقة
- استخدام المجهر وتشريح العينات
- تطبيق تقنيات السلامة الحيوية
- إجراء تجارب البحث العلمي المصغر

ج. الندوات والسمنارات (Seminars):
تشجع الندوات الطلاب على التفاعل والمشاركة في عرض المواضيع العلمية، مما يعزز مهارات: ■ العرض والإلقاء ■ البحث وجمع المعلومات ■ الحوار العلمي والنقد البناء
د. العمل الجماعي والمشاريع (Group Work):
تُكَلَّف مجاميع الطلبة بإنجاز مشاريع علمية بسيطة في كل مرحلة، تهدف إلى تطوير مهارات التعاون، حل المشكلات، والإبداع في البحث العلمي
هـ. التعلم الذاتي والموجه (Self-Directed Learning):
يتم تشجيع الطلبة على استخدام مصادر التعلم المفتوحة والرقمية، والرجوع إلى قواعد البيانات والبحوث العلمية لتعزيز فهمهم العميق للمواد.
و. التدريب الميداني والمختبري: (Field & Lab Training)
يوفر البرنامج فرصاً للتدريب داخل المستشفيات، ومراكز التشخيص، والمؤسسات البيئية والغذائية، لإكساب الطلبة خبرة عملية حقيقية، وتعزيز جاهزيتهم المهنية.
ز. التعليم التفاعلي والتقني (Interactive & Technology-Based Learning):
يستخدم التدريسيون أدوات التعليم الإلكتروني والمنصات الجامعية، لإدارة الواجبات، الاختبارات، والأنشطة الصفية واللاصفية.
ح. الامتحانات التطبيقية والتحريرية:
تشمل وسائل التقييم: ■ الاختبارات القصيرة والنهائية ■ التقارير العملية والمختبرية ■ العروض الشفهية ■ المشاريع البحثية

10. طرائق التقييم

تعتمد طرائق التقييم في برنامج علوم الحياة على تنوع وسائل القياس والتقييم بما يضمن تحقيق مخرجات التعلم المستهدفة، وتقييم مدى استيعاب الطلبة للجانب النظري، وإتقانهم للمهارات العملية، وقدرتهم على التفكير العلمي والبحثي، من خلال الواجبات الأسبوعية. والعروض التقديمية والأنشطة الصفية والمشاركات ومتابعة التطور الأكاديمي الفردي

تهدف هذه الاستراتيجية إلى:

- تشخيص مستوى أداء الطالب بشكل مستمر.
- قياس المهارات التقنية والعملية المكتسبة في المختبرات
- تحديد مواطن القوة والضعف لدى الطلبة.
- تعزيز التعلم التفاعلي والاستباقي.
- قياس مدى تحقق الأهداف التعليمية في كل مقرر دراسي.

تقييم المعلومات والفهم التحليلي من خلال:

نوع التقييم	طريقة التقييم	وزن الدرجة %
التقييم التكويني	الاختبارات القصيرة (Quizzes)	10
	الواجبات والمشاريع	10
	التقارير	10
	المختبر (عملي)	10
تقييم الامتحانات	امتحان منتصف الفصل الدراسي	10
	الامتحان العملي النهائي	10
	الامتحان النظري النهائي	40
المجموع الكلي		100

تقييم مشروع التخرج:	
يخضع مشروع التخرج للتقييم وفق الآتي:	
40%	الجهد البحثي والالتزام الأكاديمي (المشرف)
60%	المنافشة أمام اللجنة العلمية (لجنة المناقشة)
100%	المجموع الكلي
تقييم التدريب الميداني:	
يخضع التدريب الميداني للتقييم وفق الآتي: - تقديم الأداء من قبل الجهة المستضيفة. - تقرير مفصل من الطالب عن التدريب. - مناقشة تقييمية أمام لجنة القسم.	

11. الهيئة التدريسية					
أعضاء هيئة التدريس					
الدرجة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية
					املاك
استاذ	علوم حياة	حيوان		3	
	علوم حياة	تقنيات احيائية		1	
	اللغة العربية	اللغة والنحو		1	
أستاذ مساعد	علوم حياة	احياء مجهرية		1	
	علوم حياة	حيوان		1	
	علوم حياة	نبات		2	

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

مدرس	علوم حياة	احياء مجهرية		2	
	علوم حياة	حيوان		1	
	علوم حياة	حيوان			1
	رياضيات	احصاء حيوي		1	
مدرس مساعد	علوم حياة	احياء مجهرية		5	
	علوم حياة	حيوان		1	
	علوم حياة	تقنيات احبائية		1	
	علوم حياة	نبات		1	
	علوم كيمياء	كيمياء حياتية		2	

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

- توفير المستلزمات المكتبية والإلكترونية وخطوط الإنترنت لجميع أعضاء هيئة التدريس الجدد.
- إشراك أعضاء هيئة التدريس الجدد في الدورات التدريبية وورش العمل والندوات داخل الجامعة او خارجها، وخصوصاً
 - ✓ دورة طرائق التدريس
 - ✓ دورة صلاحية التدريس

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

- توفير المصادر والكتب العلمية الحديثة لمواكبة التقدم العلمي والمجالات ذات الصلة.
- التقييم السنوي لمستوى أداء أعضاء هيئة التدريس والهيئة الإدارية في القسم.
- تطوير كفاءة أعضاء هيئة التدريس من خلال برامج تدريبية وورش عمل من خلال شعبة ضمان الجودة والأداء الأكاديمي مثل:
 - ✓ استراتيجيات التعلم والتعليم
 - ✓ أسس وضع الأسئلة الامتحانية
 - ✓ استراتيجيات التعليم التفاعلي

- ✓ استراتيجيات تطوير المناهج الدراسية
- ✓ التخطيط الاستراتيجي
- ✓ استراتيجيات التقييم الذاتي
- ✓ استراتيجيات وصف المقرر

12. معيار القبول

شروط القبول العامة

- يخضع قسم الأحياء لآلية القبول وفقاً لنظام القبول المركزي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي/إدارة التعليم الاهلي.
- تحديد عدد الطلاب المقبولين في القسم وفقاً للطاقة الاستيعابية واحتياجات القسم وإمكانياته.
- يشترط أن يكون المتقدم حاصلاً على شهادة المرحلة الإعدادية بفروعها العلمية والبيولوجية والتطبيقية أو ما يعادلها رسمياً.
- ألا يقل معدل الطالب عن الحد الأدنى المحدد المقرر من قبل الوزارة للقبول في الكليات الأهلية أو الحكومية (حسب نظام السنة المعتمدة).
- أن يكون المتقدم لائقاً بدنياً وصحياً وخالياً من الأمراض التي تمنعه من أداء الجوانب العملية في المختبرات.

الوثائق المطلوبة عند التقديم

- الوثيقة الدراسية الأصلية (مصادق عليها من المديرية العامة للتربية).
- هوية الأحوال المدنية أو البطاقة الموحدة.
- بطاقة السكن أو تأييد سكن.
- صور شخصية عدد (6)
- وصل التقديم الإلكتروني (للكليات الأهلية).
- استمارة الفحص الطبي.
- أي متطلبات أخرى حسب قوانين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ دائرة القبول المركزي

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- الموقع الرسمي لجامعة الفارابي <http://www.alfarabiuc.edu.iq>
- موقع الحوكمة الالكترونية لمنصة قسم علوم الحياة بجامعة الفارابي
- المنهج المعتمد من قسم علوم الحياة/ كلية العلوم/ جامعة بغداد
- اللوحات المثبتة في أروقة الجامعة
- الملفات المحفوظة في القسم (التوثيق الرسمي)

14. خطة تطوير البرنامج

- زيادة استخدام التقنيات التكنولوجية في التعليم
- تطوير ومراجعة البرنامج والمقررات الدراسية
- تشجيع البحث العلمي والعمل الجماعي
- تطوير المهارات العلمية والمهنية للهيئة التدريسية
- العمل على اتفاقات تعاون مشترك مع التخصصات المماثلة لجامعات عالمية
- العمل على تحديث البرنامج بما يواكب حاجة المجتمع وسوق العمل،
- العمل على تحديث وتطوير مخرجات التعلم بما يتواءم مع سوق العمل
- وضع خطة تحسين لجودة البرنامج في إطار سعيه للحصول على الاعتماد البرامجي.

مخطط مهارات المنهج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
مهارات التواصل والتطور الشخصي				المهارات الشخصية والمسؤولية				القدرات الادراكية				المعرفة والفهم							
د4	د3	د2	1د	ج4	3ج	2ج	1ج	ب4	3ب	2ب	1ب	أ4	3أ	2أ	1أ				
√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	أساسي	علم الحيوان العام	BIO11001	المرحلة الأولى/ الفصل الاول
		√	√		√	√	√		√	√	√		√	√	√	أساسي	الكيمياء العامة	COS11002	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	الرياضيات العامة والاحصاء الحياتي	COS11003	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	أساسي	مهارات حاسوب ا	UOB11004	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	ديمقراطية وحقوق انسان	BIO11005	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	اللغة العربية ا	UOB11006	
√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	أساسي	علم النبات العام	BIO12007	المرحلة الأولى/ الفصل الثاني
√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	أساسي	الكيمياء الحياتية	COS12008	

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	أساسي	السلامة والامن الحياتي	UOB12009	
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	أساسي	علم البكتريا	BIO12010	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	أساسي	فيزياء حياتية	COS12011	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	أساسي	اللغة الانجليزية	COS12012	
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	أساسي	لا فقریات	BIO23013	المرحلة الثانية/ الفصل الاول
		✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	أساسي	علم الحشرات	BIO23014	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	أساسي	علم الخلية	BIO23115	
	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	أساسي	علم البيئة	BIO23016	
✓	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓			✓	✓	أساسي	تشريح نبات	BIO23117	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	أساسي	علم الفطريات	BIO23018	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	أساسي	اللغة العربية II	BIO23019	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	أساسي	علم الطفيليات الابتدائية	BIO24120	المرحلة الثانية/ الفصل الثاني
✓	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓			✓	✓	أساسي	تصنيف النبات	BIO24021	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	أساسي	مهارات حاسوب II	UOB24022	
✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	أساسي	التلوث	BIO24023	

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	أساسي	طحالب وأركيجونيات	BIO24024	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	أساسي	اللغة الانجليزية	UOB24025	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	أساسي	جرائم نظام البعث في العراق	UOB24026	
		✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓	اساسي	البيئة	BEC326	المرحلة الثالثة/ الفصل الاول
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	فسلجة المايكروبات	BMP327	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	فسلجة النبات	BPP328	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	اساسي	الانسجة	BHI337	
✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اختياري	المضادات	BAN335	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	المناعة	BIM336	
✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	التلوث	BPO332	المرحلة الثالثة/ الفصل الثانية
✓			✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	النباتات الطبية	BMEP334	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	الفطريات	BMV331	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	فسلجة الحيوان	BAP333	
✓			✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	المصول واللقاحات	BSE330	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	اساسي	البايولوجي الجزيئي & وراثه البكتيريا	MOB4301	

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

√	√	√	√	√		√	√	√	√		√		√	√	√	اساسي	الاحياء المجهرية الغذائية	FOM4211	المرحلة الرابعة/ الفصل الاول
√	√	√	√			√	√		√	√	√	√	√	√	√	اساسي	الاجنة	MB4211	
√	√	√	√	√			√	√	√		√		√	√	√	اساسي	البكتريا المرضية	PAB4222	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اختياري	الديدان	HEL4301	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	اساسي	اللغة الانكليزية	ENG4222	
√		√	√	√		√	√		√	√	√		√	√	√	اساسي	الهندسة الوراثية	GNE4311	المرحلة الرابعة/ الفصل الثانية
√	√	√	√		√	√	√			√	√		√	√	√	اساسي	التقانة الاحيائية	BIO4240	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	الفايروسات	VIR4322	
√	√	√	√	√		√	√		√	√	√		√	√	√	اساسي	الاحياء المجهرية للتربة والمياه	AQS4222	
√	√	√	√	√		√	√		√	√	√		√	√	√	اختياري	التشريح المقارن	CMA4217	
√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	التحليلات السريرية	CLA4321	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مشروع التخرج	REP4195	

نموذج وصف المقرر

علم الحيوان العام					
المرحلة الأولى/ الفصل الأول					
اسم المادة:			علم الحيوان العام		
رمز المادة:			BIO11001		
الفصل الدراسي/ السنة			الأول/ 2024-2025		
تاريخ اعداد الوصف:			2025/7/13		
اشكال الحضور المتاحة:			محاضرات حضورية		
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)			ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 8 وحدات		
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			ا.م.د. فريال عبدالمناف محمد ferial.abdalmonaf@alfarabiuc.edu.iq		
اهداف المقرر:					
بعد إتمام هذه الوحدة بنجاح، سيتمكن الطالب من:					
1. وصف الخصائص الوظيفية للحيوانات.					
2. وصف بنية جميع الحيوانات، وعلم أجنحتها، وتصنيفها، وعاداتها، وتوزيعها، سواء كانت حية أو منقرضة.					
3. تطوير فهم شامل لبيولوجيا الحيوانات.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات (15 محاضرة) و15 جلسة عملية إلزامية، تتضمن فيديوهات تعليمية ورسومًا متحركة علمية. سيُدعى الطلاب للمشاركة في نقاشات تفاعلية طوال مدة البرنامج.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Course introduction; Zoology –An Overview	محاضرة	امت امتحانات قصيرة،
2	2		Animal Biology	محاضرة	

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	Structure and Function of Animal Cells		2	3
	محاضرة	The Cytoskeleton		2	4
	محاضرة	Cell Cycle (cell division cycle)– Mitosis		2	5
	محاضرة	Cell Cycle (cell division cycle)– Meiosis		2	6
	محاضرة	Genes and Heredity		2	7
	امتحان نصفي	Mid-term Exam		2	8
	محاضرة	Animal Tissues		2	9
	محاضرة	Taxonomy and Systematics of the Organisms		2	10
	محاضرة	Animals Kingdom– I		2	11
	محاضرة	Animals Kingdom– II		2	12
	محاضرة	Evolution		2	13
	محاضرة	The evolutionary history of biological diversity		2	14
	مراجعة	Preparatory week before the final Exam		2	15
	امتحان نهائي	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	3	20
	Assignments	1	20
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	1hr.	10
	Final Exam	3hr.	50
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس	
- General Zoology: Karen Reiss (2022) - SUBACZ, K. & CHRISTIAN, J. 2019. General Zoology Laboratory Manual.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Darrell S. and Randy Moore (2023). Biology Laboratory Manual, Thirteenth Edition. Published by McGraw Hill LLC.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
Study Zoology: All you need to know Study.eu	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

الكيمياء العامة	
المرحلة الأولى/ الفصل الأول	
اسم المادة:	الكيمياء العامة
رمز المادة:	COS11002
الفصل الدراسي/ السنة	الأول/ 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 8 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	م.م. مريم لطيف عبدالله حمد meriem.lateef@alfarabiuc.edu.iq
اهداف المقرر:	
١. تزويد الطلاب بفهم شامل للمفاهيم التوجيهية التي يستند إليها التحليل الحجمي، ومناهج التحليل الكمي، والكيمياء العضوية. ٢. إعداد خبراء في الكيمياء العامة وتطبيقاتها العملية، بما يؤهلهم لتلبية الاحتياجات الصناعية والتنمية للبلاد. ٣. بناء جيل مثقف علمياً، يدرك قيمة العلم كمحفز للتغيير الجذري. ويشمل ذلك تنمية مهارات التفكير النقدي، وتعزيز التفكير التحليلي، وتسهيل التكيف مع التقنيات المتطورة ومتطلبات المجتمع. ٤. تعزيز الصلة بين الجامعة والمجتمع من خلال تقديم الاستشارات، وبرامج التدريب، وفرص التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس والموظفين، بما يضمن تطبيق المعرفة الأكاديمية بفعالية في سياقات العالم الحقيقي. ٥. المساهمة في التقدم الشامل للبلاد من خلال تخريج كيميائيين يمتلكون المهارات والمعرفة اللازمة للمساهمة بفعالية في تنميتها. ٦. تلبية الطلب المتزايد على المهنيين المؤهلين تأهيلاً عالياً في مختلف القطاعات التي تتطلب خبرة متخصصة في الكيمياء. ٧. تشجيع الطلاب المتميزين على العمل كمساعدين للتدريس داخل القسم، وتنمية إمكاناتهم ليصبحوا أعضاء مستقبليين في هيئة التدريس الأكاديمية وتعزيز نمو القوى العاملة ذات المعرفة والمهارة.	

استراتيجية التعليم والتعلم:

ستُدْرَس هذه الوحدة بأسلوبٍ مُركِّزٍ على الطالب، مع التركيز على تنمية مهارات التفكير النقدي والمشاركة الفعالة. من خلال مزيجٍ من الدروس والدروس التفاعلية والتجارب الهادفة، سينخرط الطلاب بفعالية في عملية التعلم، مما يُعزِّز تنمية مهارات التفكير النقدي لديهم. الهدف هو خلق بيئة تعليمية تفاعلية وديناميكية تُشجِّع الطلاب على المشاركة الفعالة والتفكير النقدي، وتحقيق فهمٍ عميقٍ للموضوع. باتباع هذه الاستراتيجية، ستتاح للطلاب فرصة تطبيق معارفهم، والمشاركة في مناقشاتٍ تحليلية، وتعزيز تجربة التعلم لديهم بشكلٍ عام.

بنية المقرر:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction to analytical chemistry, preparing solutions, and methods for the expression of concentration	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
2	2		Volumetric analysis, volumetric analysis reaction types, volumetric calculations	محاضرة	
3	2		Ionic equilibria, the hydrogen-ion exponent (pH), hydrolysis	محاضرة	
4	2		Titration curves, titration of a solution of strong acid with a strong base, titration of solutions of weak acid or bases, acid-base indicators, titration with strong acid for one base, or a mixture of two bases	محاضرة	
5	2		Gravimetric methods of analysis, types of gravimetric methods, and calculation of results from gravimetric data	محاضرة	

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

محاضرة	Instrumental methods, instrumental methods of analysis, spectroscopic Instruments, filter photometer		2	6
محاضرة	Introduction to organic chemistry – structure and properties		2	7
امتحان نصفي	Mid-term exam		2	8
محاضرة	Alkanes – Structure and nomenclature		2	9
محاضرة	Alkanes – Preparation and reactions		2	10
محاضرة	Alkenes – Structure, geometric isomers and nomenclature		2	11
محاضرة	Alkenes – Preparation and reactions		2	12
محاضرة	Alkynes – Structure and nomenclature		2	13
محاضرة	Alkynes – Preparation and reactions		2	14
مراجعة	Preparatory week before the final Exam		2	15
امتحان نهائي	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	2	10
	Assignments	2	10
	Projects / Lab.	1	10
	Report	1	10
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10
	Final Exam	3 hr.	50
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس	
- Fundamental of analytical chemistry by Skoog, West, Holler & Crouch, 8th, 2004. - Organic Chemistry, Morrison and Boyd book, 6th edition	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
- Fundamental of analytical chemistry by Skoog, West, Holler, 6th, 1992. - Principles of instrumental analysis by Skoog, West, Holler & Crouch, 8th, 2004. K. Burger D, Sc, "Organic regents in metal analysis", 1st, New York, 1973. - J.N.Miller & J.C. Miller" Statistical for anal. Chem.", 2nd, New York, 1988.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)

الرياضيات العامة والاحصاء الحياتي	
المرحلة الأولى/ الفصل الأول	
اسم المادة:	الرياضيات العامة والاحصاء الحياتي
رمز المادة:	COS11003
الفصل الدراسي/ السنة	الأول/ 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعتان بالأسبوع نظري 7 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	م.د. صادق مولى جعفر sadeq.mawla@alfarabiuc.edu.iq
اهداف المقرر:	
تشمل أهداف البرنامج الأكاديمي لتدريس الرياضيات للمرحلة الجامعية الأولى عادةً ما يلي: 1. تطوير المهارات الرياضية الأساسية: تهدف المرحلة الجامعية الأولى من تعليم الرياضيات إلى تطوير المهارات الرياضية الأساسية للطلاب، بما في ذلك الجبر والهندسة وعلم المثلثات وحساب التفاضل والتكامل. ويُتوقع من الطلاب إتقان هذه المهارات لبناء أساس متين لمفاهيم رياضية أكثر تقدمًا. 2. تعزيز التفكير النقدي: يهدف تعليم الرياضيات في الجامعات إلى تعزيز مهارات التفكير النقدي من خلال تعليم الطلاب حل المشكلات باستخدام التفكير المنطقي والاستنتاج والتحليل. يتعلم الطلاب كيفية التعامل مع المشكلات المعقدة وتقسيمها إلى أجزاء أبسط وأكثر قابلية للإدارة. 3. تعزيز الإبداع: يمكن لتعليم الرياضيات أيضًا تعزيز الإبداع من خلال تشجيع الطلاب على استكشاف أفكار جديدة وتطوير مناهجهم الخاصة لحل المشكلات. ومن خلال تشجيع الإبداع، يمكن للطلاب تطوير تقدير أعمق لجمال وأناقة الرياضيات. 4. إعداد الطلاب للدراسات المتقدمة: غالبًا ما تُعدّ المرحلة الأولى من تعليم الرياضيات في الجامعات شرطًا أساسيًا للدراسات المتقدمة في الرياضيات والمجالات ذات الصلة. لذلك، فإن أحد الأهداف الرئيسية هو إعداد الطلاب لمقررات دراسية أكثر تقدمًا من خلال بناء أساس متين في المهارات الرياضية الأساسية.	

٥. تعزيز الآفاق المهنية: يُمكن لتعليم الرياضيات أيضًا أن يُعزز الآفاق المهنية للطلاب من خلال تزويدهم بمهارات التحليل وحل المشكلات، وهي مهارات ذات قيمة عالية في مجموعة واسعة من القطاعات، بما في ذلك المالية والهندسة وعلوم الحاسوب. وبالتالي، يهدف البرنامج الأكاديمي لتدريس الرياضيات في المرحلة الأولى في الجامعات إلى تزويد الطلاب بالمهارات والمعارف اللازمة للنجاح في مساراتهم المهنية المستقبلية.

استراتيجية التعليم والتعلم:

سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات تفاعلية (15 محاضرة) و15 جلسة عملية إلزامية، تتضمن فيديوهات تعليمية ورسومًا متحركة علمية. سيُدعى الطلاب للمشاركة في نقاشات تفاعلية طوال مدة البرنامج.

بنية المقرر:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		1. Slope, and equation of line. 2. Functions and their graphs. Shifts, circle, and parabolas	محاضرة	
2	2		1. Limits. 2. Limits involving infinity. 3. Continuous functions. 4. Slopes, tangent lines, and derivatives. 5. Differentiation rules. 6. Velocity, speed, and other rates of change. 7. Derivatives of trigonometric functions. Chain rule. Maxima, minima.	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
3	2		1. Definite integrals. 2. The fundamental theorem of integral calculus. 3. Indefinite integrals. 4. Integration by substitution. 5. A brief introduction to logarithms and exponentials.	محاضرة	

		6. Areas between curves, volumes of solids of revolution. Areas of surfaces of revolution.			
	محاضرة	1. Inverse function and their derivatives. 2. $\ln x$, e^x , and logarithmic differentiation. 3. Hospital rule. 4. The inverse trigonometric function. Derivatives of inverse trigonometric functions.		2	4
	محاضرة	1. Basic integration formula. 2. Integrations by parts. 3. Trigonometric integrals. 4. Rational functions and partial fractions. Improper integrals.		2	5
	محاضرة	1. Sequences. 2. Series and absolute convergence. 3. Power series. Taylor's series and Maclaurin series.		2	6
	محاضرة	1. polar coordinates. 2. Graphing in polar coordinates.		2	7
	امتحان نصفي	Mid-Term exam		2	8
	محاضرة	Some Basic concepts Statistics, Data, Biostatistics, Variables: Types of Variables, Population, Sample		2	9
	محاضرة	Descriptive Statistics Frequency Distribution Measures of Central Tendency: Mean, Median, Mode, Percentiles and		2	10

		Quartiles Measures of Central Tendency: Grouped Data Measures of Variation: The Range, The Variance and the Standard Deviation, Moments, Skewness and Kurtosis Measures of Variation: Grouped Data			
	محاضرة	Basic Probability Concepts Properties of Probability, Probability of an Event, Marginal Probability, Conditional Probability, Baye's Theorem		2	11
	محاضرة	Discrete Probability Distributions Probability Distributions for Discrete Random Variables, Expected Value and Variance of a Discrete Random Variable, Bernoulli Distribution, Binomial Distribution, Poisson Distribution		2	12
	محاضرة	Continuous Probability Distributions Continuous Probability Distribution, Expected Value and Variance of a Continuous Random Variable, The Normal Distribution, The Standard		2	13
	محاضرة	Sampling Distribution Sampling Distribution (definition), Sampling Distribution of the Sample Mean, Sampling from Normal Population		2	14
	مراجعة	Preparatory week before the final Exam		2	15
	امتحان نهائي	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	4	10
	Assignments	4	10
	Projects / Lab.	1	10
	Report	1	10
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10
	Final Exam	3 hr.	50
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

- Stewart. J. "Calculus", 7th Edition, 2012. - Wayne W. Daniel (1995) "Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences", Sixth Edition, John Wiley and Sons M.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Ataharul Islam, Abdullah Al-Shiha (2018) "Foundations of Biostatistics", Springer	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

مهارات الحاسوب I	
المرحلة الأولى/ الفصل الأول	
اسم المادة:	مهارات الحاسوب I
رمز المادة:	UOB11004
الفصل الدراسي/ السنة	الأول/ 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعة بالأسبوع عملي 3 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	م.م. رقية جمال ناصر
اهداف المقرر:	
1. تُحدد هذه الوحدة المفاهيم والمهارات الأساسية المتعلقة باستخدام الأجهزة. 2. تغطي هذه الوحدة المهارات الأساسية والمفاهيم الرئيسية المتعلقة بأجهزة الكمبيوتر، والأجهزة، وإنشاء الملفات وإدارتها، وتصفح الإنترنت، وأمن البيانات. 3. يُساعد الطلاب على إظهار قدرتهم على استخدام برامج معالجة النصوص لإنجاز المهام اليومية المتعلقة بإنشاء وتنسيق وإنهاء مستندات معالجة النصوص صغيرة الحجم، مثل الرسائل والمستندات اليومية الأخرى. 4. تُساعد الطلاب على إظهار قدرتهم على استخدام برنامج باوربوينت لإنجاز المهام المتعلقة بإنشاء وتنسيق العروض التقديمية. 5. تُساعد الطلاب على إظهار قدرتهم على استخدام برنامج إكسل لإنجاز جداول البيانات.	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المُتبعة في تدريس هذه الوحدة في تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع صقل مهارات التفكير النقدي لديهم وتوسيعها. وستُستخدم أساليب تدريس مُختلفة لتحقيق هدف هذه الوحدة، بما	

في ذلك عرض تقديمي للمواد الدراسية باستخدام برنامج باوربوينت، يتضمن العناوين والتعريفات والملخصات والاستنتاجات، بالإضافة إلى استخدام السبورة البيضاء، ومناقشة الدروس الصفية مع توزيع الواجبات. وسيطلب من الطلاب إعداد أوراق بحثية حول مواضيع مُختارة.

بنية المقرر:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1		Introduction to Computers – definition - The purposes of using a computer. - The general-purpose computer models. - The difference between Data and Information concepts. Introduction to windows - Desktop Components The start menu (its functions and properties)	عملي	
2	1		The Components of a computer: Hardware - System Units (Internal & External components of system units) - Central Processing Unit (Features and components) Windows Task bar and its functions and properties	عملي	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
3	1		Memory and its Types - Cache Memory - Primary memory – Comparison between RAM & ROM - Secondary Storage Windows Files and Folders: All operations on files and folders (selection, creation, saving, moving and renaming)	عملي	
4	1		Ports and their types Input Devices,	عملي	

		- Output Devices Windows - Delete Files. - Recycle bin. - Creating a Shortcut. - Desktop Icons. - The Windows Explorer Views. - Sort files			
	عملي	Software - Types of Software - Operating System - Application Software & their types. - Programming Languages Windows - Customizing the desktop. –Change screen resolution. – Change Desktop Background		1	5
	عملي	- Communication Technology - E-mail Windows - Print Screen - Cleaning Up the Disk - Defragmenting the Disk		1	6
	عملي	- Internet, Browsing the Web (Web Browser) , Search the web (search engine) - Security and keeping information safe - Virus transmission ways to the computer - Protection against viruses - Antivirus, benefits and Types		1	7
	امتحان نصفي	Mid-Term exam		1	8

عملي	Microsoft Word - Word Program Interface - Keyboard Shortcuts in Microsoft Word - The operations on Text - File Menu Home Tab & it commands - Insert Tab (Pages & tables Groups) - Table Tools		1	9
عملي	Microsoft Word Insert Tab (Illustrations, Header & Footer, Text and Symbols Groups) Page Layout, References, Review Tabs		1	10
عملي	Microsoft PowerPoint - PowerPoint program Interface. - File Menu - Home Tab & it commands Operations on the Slides (duplicate, Delete, and Move)		1	11
عملي	Microsoft PowerPoint Insert Tab, Design Tab, Slide Show Tab and their commands Transitions, and Animations Tabs		1	12
عملي	Microsoft Excel File Menu, Home Tab & it commands		1	13
عملي	Microsoft Excel - Excel Worksheet Basics - Cell format		1	14
مراجعة	Preparatory Week		1	15
امتحان نهائي	Final Exam		3	16

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	2	10
	Assignments	2	10
	Projects / Lab.	1	10
	Report	1	10
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10
	Final Exam	3 hr.	50
التقييم الإجمالي			100
مصادر التعلم والتدريس			
M. E. Vermaat and G. B. Shelly, <i>Discovering Computers Fundamentals: Living in a Digital World</i>, Shelly Cashman, 2011 Edition. J. Lambert, J. Cox, and C. Frye, <i>Microsoft Office Professional 2010 Step by Step</i>, 1'st Edition, Microsoft Press, 2010, 152P.		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
D. Hajek and C. Herrera, <i>Introduction to Computers</i> 2022 Edition, independently published, May 19, 2022, 255P.		الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
https://theictbook.com/components-of-the-system-unit-and-their-functions/ https://www.tutorialspoint.com/computer_fundamentals/index.htm https://www.slideshare.net/Ja mjolojessa/types-of-application-software?from_action=sav https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zbfny4j/revison/1 https://generalnote.com/Computer-Fundamental/		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

- <https://edu.gcfglobal.org/en/word2010/#>
- <https://edu.gcfglobal.org/en/powerpoint2010/#>
- <https://edu.gcfglobal.org/en/excel2010/#>
- <https://antivirus.comodo.com/blog/computer-safety/what-is-antivirus>
- <https://thingscouplesdo.com/what-is-the-antivirus-software-that-is-best-for-a-user>

ديمقراطية وحقوق إنسان	
المرحلة الأولى/ الفصل الأول	
اسم المادة:	ديمقراطية وحقوق إنسان
رمز المادة:	BIO11005
الفصل الدراسي/ السنة	الأول/ 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعتان بالأسبوع نظري 2 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
اهداف المقرر:	
١. يتناول هذا المقرر المفهوم الأساسي لحقوق الإنسان والديمقراطية. ٢. توضيح وتدريب الطلاب على أهم مبادئ حقوق الإنسان والديمقراطية. ٣. تنظيم نقاشات وعروض تقديمية حول أهم المواضيع الحيوية والأساسية المؤثرة في بناء المجتمع، والمتعلقة بحقوق الإنسان والديمقراطية. ٤. اعتماد العمل الجماعي مع الطلاب لتنمية قدراتهم المعرفية، وغرس روح التعاون والمبادرة والإبداع وتبادل الآراء، سعيًا لبناء أسس التعايش السلمي المجتمعي. ٥. تزويد المجتمع بشباب واعٍ، مُدرك لأهمية دوره في بناء المجتمع ووحدته وتماسكه، من خلال نشر ثقافة حقوق الإنسان، وإرساء قواعد الديمقراطية السليمة. ٦. تضمن حقوق الإنسان حماية واحترام مصالح الفرد، حتى وإن لم يكن أغلبية. في مناخ ديمقراطي، لا يمكن تصور قوة ديمقراطية مستدامة دون احترام حقوق الإنسان وحمايتها وإعمالها. ومن خلال تأثيرها المشترك، تتيح للفرد حياة قائمة على حرية تقرير المصير والجماعية. ولهذا السبب فإن حماية حقوق الإنسان وتحقيقها يشكلان الأساس الحقيقي للمشروع الديمقراطي.	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المُتبعة في تدريس هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في المناقشات والحوارات ومحاضرات العمل الجماعي والتمارين، مع صقل مهارات التفكير النقدي لديهم وتوسيعها. وتُستخدم العديد من	

أساليب التدريس والتعلم، ومن أهمها: المحاضرة النظرية، والمناقشة والحوار، وحلقات النقاش حول مواضيع محددة، والبحث النظري للطلاب، والأنشطة المكتبية والإلكترونية (مما يُساعد الطلاب على الوصول إلى النتائج التالية:

1- القدرة العلمية على التمييز بين المعلومات الصحيحة والخاطئة.

2- سهولة الصياغة العلمية وتصحيحها.

3- القدرة على الحفظ والتخمين.

4- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ بالواقع.

5- القدرة على الاستدعاء والربط والتفسي.

بنية المقرر:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Familiarity with the concept of human rights and the definitions approaching it, discussing, dismantling and criticizing them in a scientific way in order to reach the most accurate and objective. ▪ Definition of right, of human, of the concept of human rights. Human rights qualities, Types of human rights Categories	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
2	2		The historical development of human rights: Orcagina Reforms ▪ Urnamo Law. ▪ The law of Ishtar Bit. ▪ The law of the Kingdom of Eshnuna. Code of Hammurabi.	محاضرة	

	محاضرة	Human rights in other ancient civilizations: ▪ Indian and Chinese civilization ▪ Pharaonic civilization of Egypt ▪ Greek civilization ▪ Roman civilization		2	3
	محاضرة	Human rights in heavenly laws ▪ Human Rights in Judaism, ▪ Human rights in Christianity, - Human Rights in Islam.		2	4
	محاضرة	Human rights in Renaissance – modern and contemporary societies ▪ Introducing the student to the most important UN document in the field of human rights, which was approved and approved by the Assembly on January 10, 1948 Universal Declaration of Human Rights 1948		2	5
	محاضرة	Non-governmental organizations defending human rights: Amnesty International, International Committee of the Red Cross. Arab Organization for Human Rights.		2	6
	محاضرة	▪ Definition of the phenomenon of administrative corruption, ▪ Types of administrative corruption, Causes		2	7

		of administrative corruption. ▪ The repercussions of the phenomenon of administrative corruption on human rights and society. Successful treatments to combat corruption and protect society from it.			
	امتحان نصفي	Midterm Exam		2	8
	محاضرة	Specifications and duties of the Islamic ruler reading, the era of Imam Ali "peace be upon him" to his governor over Egypt: Specifications of the Islamic ruler: ▪ First: The moral and doctrinal components of the ruler ▪ Second: The general culture of the Islamic ruler, ▪ Third: Acumen and good choice: ▪ Fourth: Direct relationship with people: ▪ Fourth: Direct relationship with people. Duties of the Islamic ruler: ▪ First: Social Reform: ▪ Second: Achieving		2	9

		security and defense Third: The architecture of the country "economic development"			
	محاضرة	Forms of democracy: ▪ Direct democracy ▪ Semi-direct democracy ▪ Parliamentary democracy (parliamentary representation) ▪ Liberal Democracy ▪ consociation Democracy Delegated Democracy.		2	10
	محاضرة	Conditions for the success of the elements and pillars of the democratic system General conditions for the success of the democratic system: ▪ Respect for human rights ▪ Political pluralism ▪ Peaceful transfer of power ▪ Political equality ▪ Respect the principle of the majority Existence of the rule of law.		2	11
	محاضرة	Components or elements of democracy: ▪ Citizenship ▪ Political participation ▪ Elections		2	12

		▪ MPs and Responsibility ▪ Opposition ▪ Separation of government and parliament Constitutional legitimacy			
	محاضرة	The concept of elections and their legal adaptation: ▪ First: The concept of election ▪ Second: Legal adaptation of the Election, ▪ Third: Conditions of Election, ▪ Fourth: Concepts of Elections, ▪ Fifth: Types of Electoral Systems. Assessing the Democratic System, Pros and advantages of the democratic system, Disadvantages and disadvantages of the democratic system, Implementing the democratic system in Iraq.		2	13
	محاضرة	Lobbyists: ▪ First: the concept and definition. ▪ Second: Types of pressure groups. ▪ Third: The methods of pressure groups that they use to achieve their goals.		2	14

		Fourth: Lobbying and Democracy.			
	مراجعة	Preparatory Week		2	15
	امتحان نهائي	Final Exam		3	16

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	2	10
	Assignments	6	10
	Attending lectures	1	10
	Report	1	10
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10
	Final Exam	3 hr.	50
التقييم الإجمالي			100
مصادر التعلم والتدريس			
- Martyrdom verses from the Holy Quran - Mohammed Al-Tarawneh et al., International Humanitarian Law, ICRC, Amman, 2005 - Diamond Larry, Democracy: Its Development and Ways to Enhance It, translated by Fawzia Naji, Dar Al-Mamoun for Translation, Iraq, 2005.		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
Hadi, Riad Azabz. (2005). Human rights (evolving contents and protection) (Baghdad).		الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
Universal Declaration of Human Rights United Nations https://sc.uobaghdad.edu.iq/?page_id=8415 https://www.youtube.com/@ansamalobidimanag erofhuman2891 journal.un.org		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

اللغة العربية I	
المرحلة الأولى/ الفصل الأول	
اسم المادة:	اللغة العربية I
رمز المادة:	UOB11006
الفصل الدراسي/ السنة	الأول/ 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعتان بالأسبوع نظري 2 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	ا.د. حسين محيسن ختلان hassin.mohaisen@alfarabiuc.edu.iq
اهداف المقرر:	
1-تعلم مهارات الكتابة والاملاء والتعبير الصحيح خلال تطبيق قواعد اللغة العربية بشكل مفصل وتطبيقي على نصوص عربية. 2- لفهم الجمع وأنواع الاسماء وكيفية التعامل معها. 3- لفهم العدد واستعماله بشكل صحيح من حيث المطابقة والمخالفة للتفريق بين الضاد والظاء 4- للتفريق ومعرفة استعمال التاء المربوطة والتاء الطويلة. 5-التمييز بين العالومات الاصلية والفرعية. 6- تعلم استعمال الادوات وعمل كل أداة ومعناها في التعبير.	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم تبنيها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع الطالب على المشاركة في التمارين، مع تحسين مهارات التفكير النقدي وتوسيعها في نفس الوقت. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطالب.	

بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		عالمات الترفيم والتنقيط والنواسخ	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
2	2		. المشتقات	محاضرة	
3	2		الجملة الاسمية	محاضرة	
4	2		الجملة الفعلية	محاضرة	
5	2		الفرق بين الضاد والطاء	محاضرة	
6	2		التاء المربوطة والتاء المفتوحة	محاضرة	
7	2		الهمزة وانواعها	محاضرة	
8	2		الامتحان النصفي	امتحان نصفي	
9	2		الجمع العدد	محاضرة	
10	2		العالمات الأصلية والعالمات الفرعية	محاضرة	
11	2		اعالم عراقيون بدر شاكر السياب والجواهري	محاضرة	
12	2		العطف	محاضرة	
13	2		حروف الجر	محاضرة	
14	2		الاسم المؤنث والاسم المذكر	محاضرة	
15	2		مراجعة عامة	مراجعة	
16	3		الامتحان النهائي	امتحان نهائي	

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	2	10
	Assignments	2	10
	Attending lectures	1	10
	Report	1	10
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10
	Final Exam	3 hr.	50
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	جامع الدروس العربية وشرح ابن عقيل
الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	Electromagnetic theory (book). 2000.vol.1
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering

علم النبات العام					
المرحلة الأولى/ الفصل الثاني					
اسم المادة:			علم النبات العام		
رمز المادة:			BIO12007		
الفصل الدراسي/ السنة			الثاني / 2024-2025		
تاريخ اعداد الوصف:			2025/7/13		
اشكال الحضور المتاحة:			محاضرات حضورية		
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)			ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 8 وحدات		
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			ا.م.د.امال عبدالسلام عبدالرحمن amal.abdulsalam@alfarabiuc.edu.iq		
اهداف المقرر:					
١. التعرف على الخلية النباتية وخصائصها. ٢. التعرف على خصائص الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية للخلية النباتية. ٣. تحديد خصائص كل نسيج في جسم النبات. ٣. إدراك اختلاف النشاط الفسيولوجي الأساسي في الخلية النباتية. ٤. فهم الاختلافات بين أجزاء جسم النبات.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
تهدف استراتيجيات علم النبات العامة إلى تحديد البنية الداخلية وعلم وظائف الأعضاء والجزيئات للخلية النباتية، كما تهدف إلى فهم الاختلافات في جسم النبات باستخدام المهارات النظرية والمعملية المختلفة لإنشاء معرفة الطلاب يمكن استخدامها في التخصصات العلمية المختلفة والأبحاث.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Plant cell structures (living organelles)	محاضرة	امتحانات قصيرة،

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	Plant cell structures (non-living organelles)		2	2
	محاضرة	Biochemistry compounds, their types, classification, and properties		2	3
	محاضرة	Secondary plant chemicals, their types, classification, and properties		2	4
	محاضرة	Molecular biology of plant cell (DNA structure)		2	5
	محاضرة	Molecular biology of plant cell (RNA structures)		2	6
	محاضرة	Cell division (mitosis and meiosis)		2	7
	امتحان نصفي	Midterm Exam		2	8
	محاضرة	Diversity in Plant Life		2	9
	محاضرة	Photosynthesis		2	10
	محاضرة	Respiration		2	11
	محاضرة	Plant growth regulators		2	12
	محاضرة	Exchange through the cell membrane		2	13
	محاضرة	Plant tissues		2	14
	مراجعة	Preparatory Week		2	15
	امتحان نهائي	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	5	10%
	Assignments	2	10%
	Project/lab	5	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

- Plant anatomy 2ed – Introduction to Botany, Alexey Shipunov, 2018 - General Cytology, Plant Science, Essentials of Genetics	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
- D.G.Mackean,2004.GCSE Biology. Third edition - Bowsher, C.,M.Steer, and Tobin. 2008. Plant Biochemistry. London: garland science - William, S. Klug and Michael R. Cumming Essential of Genetic., 1990. Fifth edition. - Hopkins, W.G., AND N. A.P.Honer.2004.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
Introduction to Plant Physiology. 3rd ed. Hoboken, NJ:John Wiley and Sons.	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

الكيمياء الحياتية	
المرحلة الأولى/ الفصل الثاني	
اسم المادة:	الكيمياء الحياتية
رمز المادة:	COS12008
الفصل الدراسي/ السنة	الثاني / 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 6 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	م.م. حامد عبداللطيف حسن hamad.abd@alfarabiuc.edu.iq
اهداف المقرر:	
يهدف تدريس مادة الكيمياء الحيوية للمرحلة الثانية (قسم التقنيات الحيوية) إلى: 1. تعريف الطالب بالبنية الكيميائية الحيوية للأنظمة الحية، مع التركيز على الجزيئات الحيوية مثل الكربوهيدرات والبروتينات والدهون والأحماض النووية. 2. تقديم وعرض أهم الأسس اللازمة لفهم علاقة الكيمياء بوظائف الجسم من خلال أمثلة متعددة تستند إلى أحدث المعلومات. كما يهدف إلى توضيح التفاعلات والتغيرات الكيميائية التي تحدث داخل الجسم في الظروف الطبيعية والمرضية. 3. تزويد الطلاب بالمفاهيم الأساسية للكيمياء الحيوية وطبيعتها ذات الأهمية متعددة التخصصات. 4. تعريف الطلاب في مختبر الكيمياء الحيوية العملي الأساسي بالأدوات الأساسية المستخدمة في المختبر العملي، واكتساب الثقة والاهتمام وروح التحدي والانضباط في سلوك المختبر في المختبر العملي. 5. يقدم المقرر فكرة عن صيانة المختبر والممارسات الواجب اتباعها فيه. ويشرح المقرر كيفية تحضير المحاليل والكواشف، وطرقاً مختلفة للاختبارات النوعية للبروتينات والكربوهيدرات والدهون. 6. إعداد متخصصين لديهم أساس متين في العمليات الكيميائية الحيوية، لتطوير مهارات التفكير التحليلي والتقني والنقدي وجعلهم على دراية علمية للمساهمة في التخصص بعد التخرج.	

استراتيجية التعليم والتعلم:

توضيح المادة العلمية من خلال كتب الكيمياء الحيوية المعتمدة، وإنشاء محاضرات إلكترونية لتوضيح آليات وبعض التراكيب الكيميائية. تحفيز الطلاب على إعداد التقارير والبحوث المتعلقة بالمواد التي يدرسونها، واستخدام التقنيات الحديثة في البحث، وتنمية مهاراتهم البحثية. إعداد بعض الدورات والندوات الإلكترونية التي لها دور كبير في تثقيف الطلاب والنقاش البناء بين الطالب والمعلم.

بنية المقرر:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Carbohydrate's overview: principles of carbohydrates include their important and roles in the living organisms.	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
2	2		Carbohydrate's classification: monosaccharides, disaccharides, oligosaccharides and polysaccharides Carbohydrates physical properties: carbohydrate isomers, enantiomers, epimers, fisher and Haworth projection formula etc.	محاضرة	
3	2		Disaccharides: disaccharides properties, conjugation and glycosidic bond formation.	محاضرة	
4	2		Polysaccharides: polysaccharides properties, important and their types.	محاضرة	
5	2		Lipid's overview: principles of lipids include their important	محاضرة	

		and roles in the living organisms.			
	محاضرة	Lipid's properties and classification: simple, compound and derived lipids.		2	6
	محاضرة	The important of compound and complex lipids.		2	7
	امتحان نصفي	Mid Term Exam		2	8
	محاضرة	The role of lipids in cell membrane.		2	9
	محاضرة	Amino acids overview: principles of amino acids include their important and roles in the living organisms.		2	10
	محاضرة	Amino acids properties and classification: polar, nonpolar, acidic and basic amino acids.		2	11
	محاضرة	Protein's structure and important: primary, secondary, tertiary, quaternary structures.		2	12
	محاضرة	Protein functions and roles.		2	13
	محاضرة	Nucleic acids overview: principles of nucleic acids include their important and roles in the living organisms.		2	14
	مراجعة	Nucleic acids classification: purines and pyrimidines.		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	2	10%
	Assignments	2	10%
	Project/lab	1	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

- Nelson D. & Cox M., "Lehninger Principles of Biochemistry", W.H. Freeman and Company, New York, 8th ed. 2021. - Abali EA, et al. "Lippincott's illustrated reviews: Biochemistry". 8th, Wolters Kluwer Health; 2022. - Naik P. "Essentials of Biochemistry", 1st ed. 2012. - Campbell NA and Reece JB. Biology, 9th edition 2009.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Kennelly PJ, Botham KM, McGuinness O, Rodwell VW, Weil PA. Harper's illustrated biochemistry. McGraw Hill Professional; 32th, 2022.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

السلامة والأمن الحياتي

المرحلة الأولى/ الفصل الثاني

اسم المادة:	السلامة والأمن الحياتي
رمز المادة:	UOB12009
الفصل الدراسي/ السنة	الثاني / 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعة بالأسبوع نظري 3 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	ا.د. عبدالحسين حسن كاظم kadhim.ah@alfarabiuc.edu.iq

اهداف المقرر:

يتعلم الطالب المفاهيم الأساسية في السلامة والأمن الحيوي، يتعلم الطالب كيفية التعامل مع المواد المخبرية والأجهزة والمعدات البيولوجية، يتعلم الطالب كيفية انتقال العدوى ومسببات الأمراض وكيفية التعامل معها بحذر، يتعلم الطالب كيفية حماية نفسه وزملائه من خلال اتباع الإرشادات الدولية للسلامة والأمن الحيوي، تعليم الطالب أخلاقيات البحث العلمي وعدم الإفصاح عن المعلومات المهمة.

استراتيجية التعليم والتعلم:

استخدام أجهزة العرض والأفلام الحديثة، واستخدام الرسومات والمخططات على السبورة، واستخدام برنامج PowerPoint لعرض المعلومات، والاختبارات الكتابية، وطرح الأسئلة الفكرية أثناء المحاضرة.

بنية المقرر:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1		Occupational Safety and Health, Biosafety, Technical Definitions, Biological waste	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي،
2	1		Treatment and drainage methods, Mitigation and drainage	محاضرة	

امتحان نهائي	محاضرة	Procedures and methods of trading and dealing with laboratory waste		1	3
	محاضرة	The responsibility of management in achieving safety at work sites		1	4
	محاضرة	Why we need Biosafety? What is Biosecurity? Biosafety is related to several fields, Biosafety containment levels		1	5
	محاضرة	Biohazard Symbol, Biosafety Issues, What are biological hazards?		1	6
	محاضرة	Biohazards Materials, Types of pathogens, Biohazardous Materials		1	7
	امتحان نصفي	Mid term exam		1	8
	محاضرة	Control of biological hazards, Methods of control biological hazards		1	9
	محاضرة	Biological Agent, Standard Microbiological Practices		1	10
	محاضرة	Biological Safety Cabinets (BSCs), Biohazardous Waste Containers, Transportation		1	11
	محاضرة	Some factors influencing biosecurity, What are the Biosecurity hazards?		1	12
	محاضرة	Biosecurity in laboratories, Laboratory		1	13

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

		Risks, A Biosecurity Risk Assessment and Management Process			
	محاضرة	Biosecurity risks, Laboratory biosecurity program, The Virtual Biosecurity Center (VBC)		1	14
	مراجعة	Nucleic acids classification: purines and pyrimidines.		1	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	10	20%
	Assignments	7	20%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

Salerno, R.M and Gaudioso, J. Laboratory Biosecurity Handbook , CRC Press. 2007	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Harding, A.L., and Brandt Byers, K. Epidemiology of laboratory-associated infections . In: Fleming, D.O., and Hunt, D.L. Biological safety: principles and practices. Washington, DC: ASM Press, 2000;35-54	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
Salerno, R.M and Gaudioso, J. Laboratory Biosecurity Handbook , CRC Press. 2007	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

علم البكتريا					
المرحلة الأولى/ الفصل الثاني					
علم البكتريا			اسم المادة:		
BIO12010			رمز المادة:		
الثاني / 2024-2025			الفصل الدراسي/ السنة		
2025/7/13			تاريخ اعداد الوصف:		
محاضرات حضورية			اشكال الحضور المتاحة:		
ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 6 وحدات			عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)		
ا.م.د. فضل أحمد سعيد dr.fadhl.ahmed@alfarabiuc.edu.iq			اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		
اهداف المقرر:					
١. الحصول على معلومات عامة عن البكتيريا. ٢. فهم تقنية عزل البكتيريا وتحديد هويتها. ٣. فهم البنية الخلوية والآليات الأيضية للبكتيريا. ٤. الحصول على معلومات حول النمط الجيني والنمط الظاهري للبكتيريا.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات (15 محاضرة) و15 جلسة عملية إلزامية، تتضمن فيديوهات تعليمية ورسومًا متحركة علمية. سيُدعى الطلاب للمشاركة في مناقشات تفاعلية طوال مدة البرنامج.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction to bacteriology	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير،
2	2		Structure of bacterial cells	محاضرة	

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	Cytoplasmic ultra- structures		2	3
	محاضرة	Microbial genetics, DNA replication		2	4
	محاضرة	RNA, Protein synthesis		2	5
	محاضرة	Microbial metabolism		2	6
	محاضرة	Microbial Enzymes		2	7
	امتحان نصفي	Mid-Term Exam		2	8
	محاضرة	Microbial Growth and multiplication		2	9
	محاضرة	Types of bacterial culture, Growth curve		2	10
	محاضرة	Factors affecting growth: Temperature, Hydrostatic pressure		2	11
	محاضرة	Factors affecting growth: pH, Osmotic pressure, Radiation		2	12
	محاضرة	Nutrition of microorganisms		2	13
	محاضرة	Control of microbial growth by physical techniques		2	14
	مراجعة	Control of microbial growth by biological and chemical techniques		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	6	10%
	Assignments	3	10%
	Project/lab	5	10%
	Report	2	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

- Riedel, S., Morse, S., Mietzner, T., and Miller, S. (2019). Jawetz, Melnick, and Adelberg's Medical Microbiology, 28 ed. McGraw-Hill New York. - Trivedi, P. C., Pandey, S., Bhadauria, S. Text book of microbiology. Aavishkar Publishers, India	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Shors, T. (2009). Understanding viruses. 1st ed. Jones and Bartlett Publishers, Sudbury, Massachusetts, 639 pp.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
https://www.cdc.gov; www.who.int	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

فيزياء حياتية

المرحلة الأولى/ الفصل الثاني

اسم المادة:	فيزياء حياتية
رمز المادة:	COS12011
الفصل الدراسي/ السنة	الثاني / 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 5 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	م.د. صادق مولى جعفر sadeq.mawla@alfarabiuc.edu.iq

اهداف المقرر:

1. تعليم الطلاب المبادئ الأساسية للفيزياء.
2. إعداد متخصصين في مجال الفيزياء العامة وتطبيقاتها العملية، يتحملون مسؤولية دراسة احتياجات البلاد للتنمية والتقدم، وقادرين على تلبية احتياجات سوق العمل في مؤسسات الدولة والقطاعات الصناعية.
3. إعداد جيل مثقف متسلح بالعلم، يتخذه أساساً سليماً لإحداث تغييرات جذرية، وتوظيف المعرفة العلمية والأساليب العلمية في التفكير والتحليل والتكيف مع تطور التقنيات، لمواكبة اتساع الاحتياجات الإنسانية.
4. المساهمة الفعالة في تعميق وتوثيق صلة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاستشارات والتدريب والتطوير للكوادر التدريسية والإدارية.
5. خدمة إعداد خريجين متخصصين في الفيزياء، يساهمون في التنمية في البلاد.
6. تلبية احتياجات القطاعات المختلفة من الكفاءات المؤهلة تأهيلاً عالياً في مجال الفيزياء.
7. تشجيع المتميزين في هذا المجال على العمل كمعبرين في القسم، ليكونوا جزءاً من الهيئة التدريسية الأكاديمية مستقبلاً.

استراتيجية التعليم والتعلم:

الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اتباعها في تدريس هذه الوحدة هي تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع صقل مهارات التفكير النقدي لديهم وتوسيعها في الوقت نفسه. سيتحقق ذلك من خلال الفصول الدراسية، والدروس التفاعلية، ودراسة أنواع من التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة المحاكاة التي تهم الطلاب.

بنية المقرر:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Moment of inertia for flywheel	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
2	2		Simple pendulum	محاضرة	
3	2		Surface tension	محاضرة	
4	2		Speed of sound	محاضرة	
5	2		Glass refractive index	محاضرة	
6	2		diffraction grating	محاضرة	
7	2		Equilibrium forces	محاضرة	
8	2		Mid. term exam.	امتحان نصفي	
9	2		Ohm's law	محاضرة	
10	2		Viscosity	محاضرة	
11	2		Wheatstone bridge	محاضرة	
12	2		Inclined plane	محاضرة	
13	2		Archimedes principle	محاضرة	
14	2		focal length of the lens	محاضرة	
15	2		standing waves	مراجعة	
16	3		Final Exam	امتحان نهائي تحريري	

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	4	10%
	Assignments	3	10%
	Project/lab	1	10%
	Report	2	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100
مصادر التعلم والتدريس			
Fundamental of Physics (Halliday, Resnick, and Walker).		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
		الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

اللغة الانكليزية	
المرحلة الأولى/ الفصل الثاني	
اسم المادة:	اللغة الانكليزية
رمز المادة:	COS12012
الفصل الدراسي/ السنة	الثاني / 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعتان بالأسبوع نظري 2 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
اهداف المقرر:	
دورة نيو هيدواي للمبتدئين بلس هي دورة للمبتدئين في اللغة الإنجليزية، تهدف إلى تزويد الطلاب بأساسيات اللغة وأساسياتها لطلاب السنة الأولى/كلية العلوم، والارتقاء بمستوى إتقانهم في هذه المرحلة. 1. أهداف الاستماع: • فهم التحيات الأساسية، والمقدمات، والتعليمات البسيطة والاستجابة لها. • فهم واستخلاص المعلومات من جمل قصيرة وبسيطة تتعلق بالمواضيع اليومية. • تحديد وفهم المفردات والتعبيرات الشائعة في اللغة الإنجليزية المنطوقة. 2. أهداف التحدث: • المشاركة في محادثات أساسية باستخدام التحيات البسيطة، والمقدمات، والتعبيرات المتعلقة بالمعلومات الشخصية. • طرح أسئلة بسيطة والإجابة عليها حول التفاصيل الشخصية، والروتين اليومي، والمواضيع المألوفة. • المشاركة في حوارات قصيرة وتمثيل أدوار لممارسة مهارات التواصل. 3. أهداف القراءة: • قراءة وفهم نصوص بسيطة، مثل العلامات والملصقات والمقاطع القصيرة والحوارات. • التعرف على الكلمات والعبارات الأساسية وفهمها في سياقها. • استخراج معلومات من نصوص تتعلق بمواقف ومواضيع يومية.	

٤. أهداف الكتابة:

- كتابة جمل وفقرات قصيرة حول المعلومات الشخصية والتجارب والمواضيع المألوفة.
- ملء استمارات بسيطة ببيانات شخصية، مثل الاسم والعمر والجنسية.
- كتابة رسائل وملاحظات ورسائل بريد إلكتروني بسيطة تتعلق بمواقف يومية.

٥. أهداف المفردات والقواعد:

- اكتساب مفردات أساسية تتعلق بمواضيع شائعة، مثل التحية والأرقام والوقت والأسرة والطعام والأشياء اليومية.
- فهم واستخدام التراكيب النحوية الأساسية، بما في ذلك المضارع البسيط والمضارع المستمر والماضي البسيط وصيغ الاستفهام الأساسية.

- التعرف على حروف الجر وأدوات التعريف والتراكيب الجمالية الأساسية واستخدامها.

٦. أهداف الوعي الثقافي: • فهم العادات والممارسات الثقافية المتعلقة بالتحية والأعراف الاجتماعية والتفاعلات اليومية في الدول الناطقة باللغة الإنجليزية.

- التعرف على العناصر الثقافية من خلال قراءة أو الاستماع إلى نصوص تتناول العادات والتقاليد والأعياد.

استراتيجية التعليم والتعلم:

١. النهج التواصلي: التركيز على الأنشطة التواصلية التي تعزز التفاعل بين الطلاب. تشجيع العمل الثنائي والجماعي، وتمثيل الأدوار، والمناقشات لممارسة مهارات اللغة في سياقات هادفة.
٢. المهارات المتكاملة: دمج مهارات اللغة الأربع (التحدث، والاستماع، والقراءة، والكتابة) في الدروس لخلق نهج متوازن لتعلم اللغة. توفير فرص للطلاب لاستخدام هذه المهارات وتطويرها في آن واحد.
٣. توسيع المفردات: دمج تمارين وأنشطة بناء المفردات طوال الدورة. استخدام سياقات واقعية، وصور، وأمثلة عملية لمساعدة الطلاب على تعلم الكلمات الجديدة وتذكرها.
٤. التركيز على القواعد: تعليم وتعزيز تراكيب القواعد بطريقة منهجية وتدرجية. تقديم شروحات واضحة، وأمثلة، وتمارين عملية لضمان فهم الطلاب لقواعد القواعد وتطبيقها بشكل صحيح.
٥. مواد أصلية: تضمين نصوص أصلية، مثل المقالات، وقصاصات الصحف، والأغاني، ومقاطع الفيديو، لتعريف الطلاب بالاستخدامات اللغوية في الحياة الواقعية. يُساعد هذا على تطوير مهارات القراءة والاستماع لديهم، ويُعرفهم على الجوانب الثقافية للدول الناطقة باللغة الإنجليزية.
٦. الوعي الثقافي: دمج المواضيع والنقاشات الثقافية في الدروس لتعزيز الوعي الثقافي والحساسية الثقافية. شجّع الطلاب على مشاركة خلفياتهم وتجاربهم الثقافية لتعزيز فهم وتقدير وجهات النظر المتنوعة.
٧. تصحيح الأخطاء: تقديم ملاحظات بناءة وتصحيح الأخطاء أثناء أنشطة التحدث والكتابة. مساعدة الطلاب على تحديد أخطائهم وتصحيحها، مع التركيز على الدقة وتشجيع الطلاقة والتعبير عن الذات.

٨. دمج التكنولوجيا: استخدام أدوات التكنولوجيا، مثل السبورات التفاعلية، والموارد الإلكترونية، وتطبيقات تعلم اللغات، لإشراك الطلاب وتعزيز تجربة تعلمهم للغة. دمج مواد الوسائط المتعددة لممارسة الاستماع والتحدث.
٩. التقييم الدوري: تقييم تقدم الطلاب بانتظام من خلال الاختبارات القصيرة والاختبارات والواجبات. تقديم ملاحظات في الوقت المناسب لتوجيه تعلمهم ومعالجة الجوانب التي تحتاج إلى تحسين.
١٠. التقريد: مراعاة الاحتياجات الفردية وأساليب التعلم لدى الطلاب. توفير مهام وأنشطة متميزة لضمان حصول جميع المتعلمين على التحديات والدعم المناسبين.
١١. التعلم التعاوني: تعزيز التعاون والعمل الجماعي بين الطلاب من خلال العمل الثنائي، والمشاريع الجماعية، وملاحظات الأقران. هذا يشجع على المشاركة الفعالة ويوفر بيئة تعليمية داعمة.
١٢. المراجعة والتفقيح: جدولة جلسات مراجعة منتظمة لترسيخ ما تعلموه سابقاً. تشجيع الطلاب على المراجعة والممارسة بشكل مستقل، وتوفير الموارد للدراسة الذاتية والممارسة الإضافية.

بنية المقرر:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Hello! p6 am/are/is, my/your I'm Pablo. My name's Judy. What's your name? p6 This is ... This is Ben. Nice to meet you. p7	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
2	2		Your world p12 he/she/they, his/her He's from the United States. Her name's Karima. p13 They're on holiday. p16 Questions What's his name? Where's she from? p13	محاضرة	
3	2		All about you p18 am/are/is We're all singers. p20 Negatives She isn't a nurse. p18 I'm not from Scotland. p20 They aren't builders. p20 Questions	محاضرة	

		What's her address? How old is she? Is she married? p19 Short answers Yes, she is. / No, she isn't. p20			
	محاضرة	Family and friends p24 Possessive adjectives my, your, our, their p24 Possessive 's Annie's husband Jim's office p24 has/have I have a small hotel. She has a job. We have three sons. p27 Adjective + noun a small hotel a big house a good job p27apples, beer, bread, cake p36 Shopping newsagent's, chemist's, off-licence p36 Can you come for dinner? Would you like some more rice? Could you pass the salt, please? How would you like your coffee? This is delicious! p37		2	4
	محاضرة	The way I live p32 Present Simple I/you/we/they I like ice-cream. I don't like tennis. Do you like football? p33 Where do you work? Do you live in Dundee? p34 In Brazil they speak Portuguese. p36 a and an		2	5

		a waiter, an actor, an Italian restaurant p34 Adjective + noun an American car Spanish oranges p37			
	محاضرة	Every day p40 Present Simple he/she He gets up at 6.00. He has lunch in his office. p42 She lives in a small house. p44 Questions and negatives What time does he have breakfast? He doesn't live in London. p43 Adverbs of frequency He always works late. He never goes out. p42		2	6
	محاضرة	My favourites p48 Question words who, where, why, how p48 Pronouns Subject/Object/Possessive I/me/my we/us/our they/them/ their p49 this and that I like this wine. Who's that? p50		2	7
	امتحان نصفي	Mid. term exam.		2	8
	محاضرة	Where I live p56 There is/are ... There's an old sofa. Are there any armchairs? There are some books. p57 Prepositions in, on, under, next to p58		2	9
	محاضرة	Times past p64 was/were born When were you born? I was born in 1996. p65 Past Simple – irregular		2	10

		verbs went, came, saw She went shopping. p68			
	محاضرة	We had a great time! p72 Past Simple – regular and irregular played, got, watched, did p72 Questions What did you do? Did you go out? p73 Negatives They didn't go to work. p73 I went to Rome ten years ago. p78		2	11
	محاضرة	I can do that! p80 can/can't He can speak French. I can't draw. Can she run fast? p80 Adverbs I can cook a little bit. I can't cook at all. really well, fluently p82 Requests and offers Can you tell me the time? Can I help you? p83		2	12
	محاضرة	Please and thank you p88 I'd like ... I'd like some ham. How much would you like? p88 some and any I'd like some cheese. Do you have any Emmental? I don't have any apple juice. p89 like and would like I like Coke.		2	13

		I like going to the cinema. I'd like to go out. p91			
	محاضرة	Here and now p96 Present Continuous She's wearing a T-shirt. What's he doing? p97 Present Simple and Present Continuous He lives in London. They're staying in a hotel. p98		2	14
	مراجعة	It's time to go! p104 Future plans They're going on holiday. Which countries are you going to visit? I'm leaving on Tuesday. What are you doing this evening? p104 Revision Question words – when, where, who, how p106 Tenses – present, past, and future tenses p110		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	2	10%
	Assignments	2	10%
	Project	1	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس	
Soars, John and Liz, (2011), New Headway Plus, Special Edition, Beginner Level, Oxford University Press.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
New Headway Plus provides an integrated skills course with each unit divided into grammar, vocabulary, skills work and everyday English segments	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
Oxford University Press: The New Headway series is published by Oxford University Press. Visit their website at www.oup.com and search for "New Headway Plus, Special Edition, Beginner Level " or browse their English language teaching section for information on the course.	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

لافقریات					
المرحلة الثانية/ الفصل الأول					
لافقریات			اسم المادة:		
BIO23013			رمز المادة:		
الأول/ 2025-2024			الفصل الدراسي/ السنة		
2025/7/13			تاريخ اعداد الوصف:		
محاضرات حضورية			اشكال الحضور المتاحة:		
ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 5 وحدات			عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)		
م.م. سجي عامر أحمد saji.aamir@alfarabiuc.edu.iq			اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		
اهداف المقرر:					
١. دراسة الخصائص التصنيفية والتشريحية والفسیولوجية للافقاریات. ٢. دراسة الشعب التصنيفية الرئيسية للافقاریات وصولاً إلى الرتب التصنيفية الأدنى (الطائفة، الرتبة)، مع ذكر مثال لكل رتبة تصنيفية. ٣. دراسة المقارنات بين الشعب الحيوانية من حيث التركيب وتأثيرها على البيئة وأهميتها (المنافع والمضار).					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
استخدام أسلوب العرض التقديمي (المناقشة، الاستبيان، العصف الذهني). يُدعم بعرض صور وفيديوهات توضح حركة وتغذية بعض اللافقاریات. يُتاح للطالب فرصة البحث عن مواد مشابهة ومناقشتها في الدرس التالي.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Phylum Protozoa - Structure and physiology - Type of nutrition - Digestion and excretion - Respiration	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير،

واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي		- Locomotion - Reproduction Classification - Class Sarcodina (Amoeba, Globigerina) - Class Flagellata (Euglena, Opalina, Paramecium, Ephelota)			
	محاضرة	Phylum Porifera - Main characters - Types of sponges - Classification Structure and physiology Phylum Porifera - Main characters - Types of sponges - Classification		2	2
	محاضرة	Phylum: Cnidaria - Main characters - Classification a) Class Hydrozoa (Hydra, Obelia) b) Class Scyphozoa (Aurelia) Class Anthozoa		2	3
	محاضرة	Phylum: Cnidaria - Main characters - Classification a) Class Hydrozoa (Hydra, Obelia) b) Class Scyphozoa (Aurelia) Class Anthozoa		2	4
	محاضرة	Phylum Protozoa - Structure and physiology - Type of nutrition - Digestion and excretion - Respiration - Locomotion - Reproduction Classification - Class Sarcodina (Amoeba,		2	5

		Globigerina) Class Flagellata (Euglena, Opalina, Paramecium, Ephelota)			
	محاضرة	Phylum Annelida - Main characters - Classification a) Class Polychaeta (Nereis) b) Class Oligochaeta (Lumbricus) Class Hirudinea (Hirudo medicinalis)		2	6
	محاضرة	Phylum Arthropoda - Main characters - Classification - Subphylum Onchophora (Peripatus)		2	7
	امتحان نصفي	Mid-Term Exam		2	8
	محاضرة	Phylum: Arthropoda Class: Diplopoda (Julus) Subphylum Chelicerata Class:Arachnida(Buthus,Argiope)		2	9
	محاضرة	Phylum: Mollusca - Main characters - Classification a) Class: Aplacophora (Neomenia) b) Class: Polyplacophora (Chiton) c) Class: Monoplacophora (Neopilina) d) Class: Gastropoda(Helix) Class: Scaphopoda(Dentalium)		2	10
	محاضرة	a) Class: Pelecypoda (Andonata) b) Class: Cephalopoda (Sepia, Octopus, Nautilus) Economic importance of Mollusca		2	11

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

محاضرة	a) Class: Pelecypoda (Andonata) b) Class: Cephalopoda (Sepia, Octopus, Nautilus) Economic importance of Mollusca		2	12
محاضرة	Phylum: Arthropoda ▪ Class: Diplopoda (Julus) Subphylum Chelicerata Class: Arachnida (Buthus, Argiope)		2	13
محاضرة	▪ Class: Echinoidea (Echinus) ▪ Class: Holothuroidea (Holothuria) Class: Crinoidea (Antedon)		2	14
مراجعة	Review before the exam		2	15
امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	6	10%
	Assignments	2	10%
	Project/lab	1	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس	
Verma, P. S. Invertebrate Zoology (Multicolour Edition). S. Chand Publishing, 2001.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
- Moore, Janet. An introduction to the invertebrates. Cambridge University Press, 2001. - Brusca, Richard C., and Gary J. Brusca. Invertebrates. No. Ed. 2. Sinauer Associates Incorporated, 2002.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
https://www.northwestinvertebrates.org.uk/taxon-group-overviews/ https://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

علم الحشرات					
المرحلة الثانية/ الفصل الأول					
اسم المادة:			علم الحشرات		
رمز المادة:			BIO23014		
الفصل الدراسي/ السنة			الأول/ 2024-2025		
تاريخ اعداد الوصف:			2025/7/13		
اشكال الحضور المتاحة:			محاضرات حضورية		
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)			ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 5 وحدات		
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			ا.د. عماد أحمد محمود emad.ahmed@alfarabiuc.edu.iq		
اهداف المقرر:					
دراسة طائفة الحشرات بشكل عام ومورفولوجيا الحشرات وتشريحها وتطوراتها وتاريخ حياتها وعلاقاتها وعاداتها وموائلها.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
إعداد محاضرات البوربوينت واستخدام شاشة العرض مع استخدام مخططات لأبرز المعلومات من المصادر الحديثة.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction in Entomology	محاضرة	امتحانات قصيرة،
2	2		Basic Insect Morphology / Head, Mouthparts types	محاضرة	تقارير، واجبات،
3	2		Head appendage / Antennae	محاضرة	امتحان فصلي،

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

امتحان نهائي	محاضرة	Thorax / Thorax appendages / Insect legs / Insect wings		2	4
	محاضرة	Thorax/ Insect wings		2	5
	محاضرة	Insect Abdomen/ Abdomen Appendages		2	6
	محاضرة	Integument (the body wall)		2	7
	امتحان نصفي	Mid-Term Exam		2	8
	محاضرة	Internal anatomy /Digestive system		2	9
	محاضرة	Internal anatomy: Respiratory system		2	10
	محاضرة	Internal anatomy: Nervous system		2	11
	محاضرة	Internal anatomy: Nervous system		2	12
	محاضرة	Internal anatomy: Circulatory system		2	13
	محاضرة	Internal anatomy: Circulatory system and Reproductive system		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	6	10%
	Assignments	3	10%
	Project/lab	1	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس	
Imms outlines of entomology, O.W Richards and R. G. Davies, chapman and hall , 1978	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
- Principle of insect morphology, E.J. Boell, R. E. Snodgrass 1935 new york and London - The insects structure and function.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
https://www.jstor.org/stable/10.7591/j.ctv1nhm1j.3 https://doi.org/10.4039/Ent67183-8	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

علم الخلية					
المرحلة الثانية/ الفصل الأول					
اسم المادة:			علم الخلية		
رمز المادة:			BIO23115		
الفصل الدراسي/ السنة			الأول/ 2024-2025		
تاريخ اعداد الوصف:			2025/7/13		
اشكال الحضور المتاحة:			محاضرات حضورية		
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)			ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 5 وحدات		
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			ا.م.د. فريال عبدالمناف محمد Ferial.abdalmonaf@alfarabiuc.edu.iq		
اهداف المقرر:					
١. ستقدم هذه الوحدة مقدمة عن بنية الخلايا حقيقية النواة ووظيفتها وتنوعها. ٢. سيتم أولاً توضيح الطرق الرئيسية لدراسة الخلايا، وستغطي مواضيع مثل تجزئة الخلايا، وتنقية العضيات، ومختلف التقنيات المجهرية. ٣. سيتم وصف أنظمة العضيات التالية: الأغشية الخلوية، والنواة، ودورة الخلية؛ والهيكل الخلوي ووظائفه الخلوية؛ ونظام الغشاء الداخلي الخلوي، والإخراج الخلوي والبلعمة الخلوية ودورهما في وظيفة الخلية.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات تفاعلية (15 محاضرة) و15 جلسة عملية إلزامية، تتضمن فيديوهات تعليمية ورسومًا متحركة علمية. سيُدعى الطلاب للمشاركة في نقاشات تفاعلية طوال مدة البرنامج.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		The Cell: An Overview	محاضرة	امتحانات قصيرة،
2	2		Prokaryotic and Eukaryotic Cells	محاضرة	تقارير،

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	The Living Cellular Components		2	3
	محاضرة	The Non-living Cellular Inclusions		2	4
	محاضرة	The Chemistry of Life		2	5
	محاضرة	Cytoskeleton		2	6
	محاضرة	Membrane Transport Mechanisms		2	7
	امتحان نصفي	Mid-Term exam		2	8
	محاضرة	Energy-releasing pathways (Cellular Respiration)		2	9
	محاضرة	Replication of DNA		2	10
	محاضرة	Protein Synthesis		2	11
	محاضرة	Cell Division-Mitosis		2	12
	محاضرة	Internal anatomy: Circulatory system		2	13
	محاضرة	Internal anatomy: Circulatory system and Reproductive system		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	6	10%
	Assignments	3	10%
	Project/lab	1	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

- George Plopper, David Sharp, Eric Sikorski (2015) Lewin's cells. 3rd ed. Jones & Bartlett Learning. - Alberts, Bruce, Hopkin, Karen, Johnson, Alexander D., Morgan, David, Raff, Martin, Roberts, Keith, Walter, Peter. (2018). Essential Cell Biology: Fifth International Student Edition. W.W. Norton & Company,	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Edmund S. Cibas & Barbara S. Ducatman (2021). Cytology, 5th Edition. Elsevier Publishing Company	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
https://www.cytology-iac.org/	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

علم البيئة					
المرحلة الثانية/ الفصل الأول					
اسم المادة:			علم البيئة		
رمز المادة:			BIO23016		
الفصل الدراسي/ السنة			الأول/ 2024-2025		
تاريخ اعداد الوصف:			2025/7/13		
اشكال الحضور المتاحة:			محاضرات حضورية		
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)			ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 5 وحدات		
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			م.م. علي عبدالعزيز عبدالرسول ali.abdulaziz@alfarabiuc.edu.iq		
اهداف المقرر:					
١. تعريف الطلاب بمفهوم علم البيئة. ٢. علم البيئة وعلاقته بالعلوم الأخرى. ٣. شرح ووصف أنماط التباين البيئي وتقسيمات النظم البيئية.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
- علم البيئة هو الرابط بين العديد من العلوم مثل علم الوراثة والسلوك وعلم وظائف الأعضاء وعلم الغلاف الجوي، وكلها مفيدة في كيفية التحكم في توازن وصحة النظام البيئي. - تعلم كيفية الحفاظ على توازن النظم البيئية من خلال العلاقات والتواصل من خلال الدورات البيوكيميائية من ناحية والارتباط بين الكائنات الحية مع بعضها البعض من ناحية أخرى.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction to ecology and ecosystem.	محاضرة	امتحانات قصيرة،
2	2		Ecosystem structure: Abiotic environment factors	محاضرة	تقارير، واجبات،

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	The physical factors as limiting factors.		2	3
	محاضرة	Temperature and light, biological clocks		2	4
	محاضرة	Water, Atmospheric gases, currents and pressure.		2	5
	محاضرة	Biotic components of ecosystems		2	6
	محاضرة	Population growth models		2	7
	امتحان نصفي	Mid-Term exam		2	8
	محاضرة	Concept of ecological dominance.		2	9
	محاضرة	Ecosystem function-energy flow through ecosystem		2	10
	محاضرة	Productivity of ecosystem		2	11
	محاضرة	Biogeochemical cycles		2	12
	محاضرة	Sedimentary cycles		2	13
	محاضرة	Ecosystem diversity		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	4	10%
	Assignments	2	10%
	Project/lab	1	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

Fundamentals of Ecology –Odum	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Ecology and pollution –Dr.Hussain Ali Al-Saadi	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
https://www.amazon.com/Fundamentals-Ecology-Eugene-Odum/dp/0534420664	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

تشريح نبات					
المرحلة الثانية/ الفصل الأول					
اسم المادة:			تشريح نبات		
رمز المادة:			BIO23117		
الفصل الدراسي/ السنة			الأول/ 2024-2025		
تاريخ اعداد الوصف:			2025/7/13		
اشكال الحضور المتاحة:			محاضرات حضورية		
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)			ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 4 وحدات		
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			ا.م.د. امال عبدالسلام عبدالرحمن amal.abdulsalam@alfarabiuc.edu.iq		
اهداف المقرر:					
١- التعرف على جدار الخلية النباتية وحفرياتة. ٢- التعرف على خصائص مكونات الخلية الحية وغير الحية. ٣- تحديد خصائص كل نسيج في جسم النبات. ٤- التمييز بين أقسام النباتات أحادية الفلقة وثنائية الفلقة.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
تهدف استراتيجيات تشريح النبات إلى التعرف على التركيب الداخلي لجسم النبات باستخدام المهارات النظرية والمعملية المختلفة لبناء معرفة لدى الطلاب يمكن استخدامها في مختلف التخصصات العلمية والأبحاث.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Plant cell wall	محاضرة	امتحانات قصيرة،
2	2		pits	محاضرة	تقارير،
3	2		Cell living content	محاضرة	واجبات،
4	2		Cell non-living content	محاضرة	

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	Mid-Term exam 1		2	5
	محاضرة	Meristematic tissue		2	6
	محاضرة	Epidermal tissue		2	7
	امتحان نصفي	Parenchyma tissue and collenchyma tissue		2	8
	محاضرة	Sclerenchyma tissue		2	9
	محاضرة	Mid-Term exam 2		2	10
	محاضرة	Xylem tissue		2	11
	محاضرة	Phloem tissue		2	12
	محاضرة	Secondary growth		2	13
	محاضرة	Dicot stem Monocot stem		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	4	10%
	Assignments	2	10%
	Project/lab	4	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس	
General Plant Anatomy 2ed	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
- Ash, A.; L.J. Hickey; P. Wilf; B. Ellis; K. Johnson and S. Wing. 1999. Manual of Leaf architecture Morphological description and categorization of Dicotyledonous and net-veined Monocotyledonous angiosperms. Leaf architecture working Group, Smithsonian Institution, 65 pp - Carpenter, K. J. 2006. Specialized structures in the leaf epidermis of basal Angiosperms morphology, distribution, and homology. Amer. J. Bot. 93(5):665– 681 - Fahn, A. 1974. Plant anatomy 2end ed. Pergamon press, New York. USA	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
Research gate Google scholar Academia	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

علم الفطريات					
المرحلة الثانية/ الفصل الأول					
اسم المادة:		علم الفطريات			
رمز المادة:		BIO23018			
الفصل الدراسي/ السنة		الأول/ 2024-2025			
تاريخ اعداد الوصف:		2025/7/13			
اشكال الحضور المتاحة:		محاضرات حضورية			
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)		ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 4 وحدات			
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		ا.د. مؤيد صبري شوكت moayad.sabri@alfarabiuc.edu.iq			
اهداف المقرر:					
١. توفير فهم شامل للفطريات، مع التركيز على أهم أنواع الفطريات الممرضة للنبات والإنسان. ٢. تعريف الطالب بكيفية تصنيف الفطريات وتشخيصها. ٣. شرح دورة حياة الفطريات. ٤. دراسة وبائياتها وطرق مكافحتها المختلفة. ٥. دراسة بعض الفطريات الممرضة للإنسان، وأعراضها، وأسبابها، وعلاج العدوى بها.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات (15 محاضرة) و15 جلسة عملية إلزامية، تتضمن فيديوهات تعليمية ورسومًا متحركة علمية. سيُدعى الطلاب للمشاركة في مناقشات تفاعلية طوال مدة البرنامج.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Defining fungi, their benefits, and harms	محاضرة	امتحانات قصيرة،
2	2		Fungal reproduction, methods of feeding	محاضرة	تقارير،

واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي		them, and culture media for fungi			
	محاضرة	Classification of fungi: Division 1: Myxomycota.		2	3
	محاضرة	Division 2: Eumycota; Sub-division 1:– Mastigomycotina: Class 1: Chytridiomycetes; Class 2: Hypochoytridiomycetes		2	4
	محاضرة	Class 3: Oomycetes:		2	5
	محاضرة	Sub-division 2: Zygomycotina:– Class 1: Zygomycetes		2	6
	محاضرة	Sub-division 3: Ascomycotina: – Class 1: Hemiascomycetes;		2	7
	امتحان نصفي	Mid-Term Exam		2	8
	محاضرة	Class 2: Plectomycetes; Class 3: Pyrenomycetes:–		2	9
	محاضرة	Class 4: Discomycetes; Class 5: Loculoascomycetes		2	10
	محاضرة	Sub-division 4: Basidiomycotina:– Class 1: Teliomycetes:		2	11
	محاضرة	Class 2: Hymenomycetes; Class 3: Gasteromycetes:		2	12
	محاضرة	Sub-division 5: Deutromycotina:– Class 1: Hyphomycetes; Class 2: Coelomycetes		2	13
	محاضرة	Medical mycology: Fungal Pathogenicity;		2	14

		Clinical groupings for fungal infections			
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	3	10%
	Assignments	2	10%
	Project/lab	4	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

Webster, J. and Weber, R. (2007). Introduction to fungi. 3ed. Cambridge.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
- Alexopoulos, J.; Mims, C. W. and Blackwell, M. M. (1996). - Introductory Mycology. 4th ed. John Wiley. New York.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
https://www.tandfonline.com/toc/tmyc/current https://drfungus.org/	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

اللغة العربية II

المرحلة الثانية/ الفصل الأول

اسم المادة:	اللغة العربية II
رمز المادة:	BIO23019
الفصل الدراسي/ السنة	الأول/ 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعتان بالأسبوع نظري 2 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	ا.د. حسين محيسن ختلان hassin.mohaisen@alfarabiuc.edu.iq

اهداف المقرر:

1. تهدف إلى تنمية روح الإعتراز باللغة العربيّة للمحافظة على الهوية العربيّة.
2. تهدف إلى تأهيل الطلبة بالمعارف والمخرجات الخاصة علم النحو، والصرف، والإملاء؛ لتمكنه من الكتابة الصحيحة والتعبير السليم وتقويم لسانه.
3. تهدف إلى تنمية ذوق الطالب الأدبي وإثراء تحصيله وإغناء زاده من الفكر العربي والإسلامي.
4. تهدف إلى تطوير مهارات الطلاب اللغويّة التي تؤهلهم للإبداع المتميز.
5. تهدف إلى تنمية مهارات التحدث بـ (اللغة العربيّة).
6. تهدف إلى الارتقاء بمستوى الطلبة من الجانب المهني والبحثي.

استراتيجية التعليم والتعلم:

الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم تبنيها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين والتطبيقات النحوية والإملائية، مع تحسين مهارات التفكير والتحليل في الوقت نفسه. ويتم تحقيق ذلك عن طريق الفصول والبرامج التعليمية التفاعلية والنظر في أنواع التطبيقات التي تتضمن بعض الأنشطة التي تهم الطلبة.

بنية المقرر:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		الظواهر اللغويّة: الترادف ، المشترك اللفظي، التضاد.	محاضرة	امتحانات قصيرة،

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	قواعد كتابة الألف اللينة في آخر الكلمة.	2	2
	محاضرة	الإستثناء.	2	3
	محاضرة	الحال.	2	4
	محاضرة	التمييز.	2	5
	محاضرة	المفاعيل الخمسة: المفعول به، المفعول فيه، المفعول المطلق، المفعول لأجله، المفعول معه.	2	6
	محاضرة	حروف الجر ومعانيها.	2	7
	امتحان نصفي	امتحان نصف الفصل.	2	8
	محاضرة	الاسم المذكر والمؤنث.	2	9
	محاضرة	الحروف من حيث النطق والكتابة: اللام الشمسية والقمرية، الحذف والزيادة.	2	10
	محاضرة	الوقف.	2	11
	محاضرة	نص من سورة لقمان.	2	12
	محاضرة	الشاعر المتنبّي.	2	13
	محاضرة	الشاعرة نازك الملائكة.	2	14
	مراجعة	مراجعة للمنهج قبل الإمتحان النهائي.	2	15
	امتحان نهائي تحريري	امتحان ختامي.	3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	3	10%
	Assignments	2	10%
	Project	1	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

▪ القرآن الكريم ▪ - الأدب العربي في العصر العباسي: د. ناظم رشيد. ▪ - إعراب القرآن وبيانه: محيي الدين درويش. ▪ - التطبيق الصرفي: د. عبده الراجحي. ▪ - تفسير الكشاف: للزمخشري. ▪ - جامع الدروس العربيّة: الشيخ مصطفى الغلاييني. ▪ - ديوان المتنبي. ▪ ديوان نازك الملائكة	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
▪ شرح ابن عقيل: ابن عقيل، تحقيق: محمد محي الدين عبد الحميد. ▪ الشعر العراقي الحديث مرحلة وتطور: د. جلال الخياط ▪ فقه اللغة العربيّة وخصائصها: د. إميل بديع يعقوب.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

علم الطفيليات الابتدائية					
المرحلة الثانية/ الفصل الثاني					
اسم المادة:			علم الطفيليات الابتدائية		
رمز المادة:			BIO24120		
الفصل الدراسي/ السنة			الثاني / 2024-2025		
تاريخ اعداد الوصف:			2025/7/13		
اشكال الحضور المتاحة:			محاضرات حضورية		
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)			ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 6 وحدات		
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			ا.د. عماد أحمد محمود emad.ahmed@alfarabiuc.edu.iq		
اهداف المقرر:					
١. توفير فهم شامل وتشخيص لأهم أنواع الطفيليات الممرضة وغير الممرضة التي تصيب الإنسان وحيواناته الأليفة. ٢. شرح مراحل الطفيلي ودورة حياته. ٣. توضيح كيفية تشخيص الطفيلي ووبائياته. ٤. توضيح طرق المكافحة وأنواع العلاج المختلفة.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات (15 محاضرة) و15 جلسة عملية إلزامية. 1. إعداد عرض تقديمي باستخدام برنامج باوربوينت واستخدام برنامج Data Show في عرضه التقديمي. 2. استخدام مصادر حديثة من شبكة المعلومات للحصول على معلومات ورسومات دقيقة. 3. سيُدعى الطلاب للمشاركة في نقاش تفاعلي طوال مدة البرنامج.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction to Parasitology and	محاضرة	امتحانات قصيرة،

تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي		importance of pathogenic parasites			
	محاضرة	Classification of parasites, Taxonomical categories		2	2
	محاضرة	Phylum Protozoa: Sarcodina (Entameba histolytica, Entameba coli)		2	3
	محاضرة	Phylum Protozoa: Sarcodina (Endolimax nana, Iodameba butchlii, Entamoeba gingivalis)		2	4
	محاضرة	Phylum Protozoa: Ciliata		2	5
	محاضرة	Phylum Protozoa: Intestinal Flagellate		2	6
	محاضرة	Phylum Protozoa: Tissue Flagellate		2	7
	امتحان نصفي	Mid-term Exam		2	8
	محاضرة	Phylum Protozoa: Hemoflagellate (Leishmania spp.)		2	9
	محاضرة	Phylum Protozoa: Hemoflagellate (Trypanosoma spp.)		2	10
	محاضرة	Phylum Protozoa: Apicomplexa (Plasmodium spp.)		2	11
	محاضرة	Phylum Protozoa: Apicomplexa (Toxoplasma, Isospora)		2	12
	محاضرة	Phylum Protozoa: Apicomplexa (Cryptosporidium , Cyclospora and Sarcocystis)		2	13
	محاضرة	Seminar		2	14

	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	3	10%
	Assignments	2	10%
	Project/lab	4	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

- Lectures scheduled by the professors of the subject and according to the available methodological books related to parasitology. - Cox F.E.G. (1990). Modern Parasitology (Second Edition). Blackwell Science. - Anthony J.Nappi, Emily Vas. (2002). Parasites of Medical Importance. Lands Bioscience. Texas, U.S.A.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
- Rohela Mahmud, Yvonne Ai Lian Lim, Amirah Amir. (2017). Medical parasitology. Springer International Puplishing. - Buton J. Bogitsh, Clint E. Carter, Thomas N. Oel Tmann. (2013). - Human Parasitology. Elsevier Inc.USA.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
https://ia802700.us.archive.org/6/items/b21996763/b21996763.pdf https://www.cartercenter.org/resources/pdfs/health/ephti/library/lecture_not es/health_science_students/MedicalPara sitology.pdf https://www.slideshare.net/meducationdotnet/parasitology-lecture-series	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

مهارات الحاسوب II

المرحلة الثانية/ الفصل الثاني

اسم المادة:	مهارات الحاسوب II
رمز المادة:	UOB24022
الفصل الدراسي/ السنة	الثاني / 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعة بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	م.م. رقية جمال ناصر

اهداف المقرر:

تُحدد هذه الوحدة المفاهيم والمهارات الأساسية المتعلقة باستخدام الأجهزة.
تغطي الوحدة المهارات الأساسية والمفاهيم الرئيسية المتعلقة بأجهزة الكمبيوتر، والأجهزة، وإنشاء الملفات وإدارتها، وتصفح الإنترنت، وأمن البيانات.
تُساعد الطلاب على إظهار قدرتهم على استخدام برنامج باوربوينت لإنجاز المهام المتعلقة بإنشاء وتنسيق العروض التقديمية.
تُساعد الطلاب على إظهار قدرتهم على استخدام برنامج إكسل لإنجاز جداول البيانات.

استراتيجية التعليم والتعلم:

تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المُتبعة في تدريس هذه الوحدة في تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع صقل مهارات التفكير النقدي لديهم وتوسيعها. وستُستخدم أساليب تدريس مُختلفة لتحقيق هدف هذه الوحدة، بما في ذلك عرض تقديمي للمواد الدراسية باستخدام برنامج باوربوينت، يتضمن العناوين والتعريفات والملخصات والاستنتاجات، بالإضافة إلى استخدام السبورة البيضاء، ومناقشة الدروس الصفية مع توزيع الواجبات. وسيُطلب من الطلاب إعداد أوراق بحثية حول مواضيع مُختارة.

بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction to Computer skills Identify the main type of computers Communication Technology Computer Network E-mail	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
2	2		Internet, Browsing the Web (Web Browser) , Search the web (search engine)	محاضرة	
3	2		Security and keeping information safe Virus transmission ways to the computer Protection against viruses Antivirus, benefits and Types	محاضرة	
4	2		System Settings Install/Uninstall Applications Screen Resolution Print Screen Connect/Disconnect a new device (USB flash drive, Digital Camera, Media Player)	محاضرة	
5	2		Microsoft PowerPoint ▪ PowerPoint program Interface. File Menu	محاضرة	
6	2		Microsoft PowerPoint ▪ Home Tab & it commands	محاضرة	

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

		Operations on the Slides (duplicate, Delete, and Move)			
محاضرة		Microsoft PowerPoint Insert Tab, Design Tab, Slide Show Tab and their commands		2	7
امتحان نصفي		Mid-term Exam		2	8
محاضرة		Microsoft PowerPoint Transitions, and Animations Tabs		2	9
محاضرة		Microsoft Excel File Menu, Home Tab & it commands		2	10
محاضرة		Microsoft Excel Excel Worksheet Basics		2	11
محاضرة		Microsoft Excel Cell format		2	12
محاضرة		Microsoft Excel Cell values (Functions)		2	13
محاضرة		Microsoft Excel Insert tab & it commands		2	14
مراجعة		Review before the exam		2	15
امتحان نهائي تحريري		Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	2	10%
	Assignments	2	10%
	Project/ lab	4	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%

التقييم الإجمالي	100
مصادر التعلم والتدريس	
▪ Lambert, J.Cox , and C. Frye, <i>Microsoft Office Professional 2010 Step by Step</i> , 1'st Edition, ,Microsoft Press, 2010, 152P.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
▪ D. Hajek and C. Herrera, <i>Introduction to Computers 2022 Edition</i>, Independently published, May 19, 2022, 255P.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
▪ https://generalnote.com/Computer-Fundamental/ ▪ https://edu.gcfglobal.org/en/powerpoint2010/# ▪ https://edu.gcfglobal.org/en/excel2010/# ▪ https://antivirus.comodo.com/blog/computer-safety/what-is-antivirus ▪ https://thingscouplesdo.com/what-is-the-antivirus-software-that-is-best-for-a- user	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

التلوث	
المرحلة الثانية/ الفصل الثاني	
اسم المادة:	التلوث
رمز المادة:	BIO24023
الفصل الدراسي/ السنة	الثاني / 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعة بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 6 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	م.م. علي عبدالعزيز عبدالرسول ali.abdulaziz@alfarabiuc.edu.iq
اهداف المقرر:	
يهدف هذا المقرر إلى: 1. فهم المشكلات البيئية العالمية الناجمة عن الأنشطة البشرية. 2. أهمية التلوث في حياتنا. 3. المصادر الرئيسية للملوثات وتأثيراتها المختلفة على الإنسان والبيئة. 4. المفاهيم الأساسية لتلوث الهواء والضوضاء والماء والنفايات الصلبة والتلوث النووي: طبيعتها، وتكوينها، وتأثيرها على البيئة.	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
تهدف هذه الدورة إلى إثارة اهتمام الطلاب ووعيهم بالمشاكل المعقدة المتعددة في بيئتنا، والناجمة عن التلوث الناتج عن الأنشطة البشرية على المستويين الدولي والوطني. بالإضافة إلى المحاضرات الصفية التقليدية، سيتم استخدام مناقشات المجموعات الصغيرة كلما كان ذلك مناسباً. ولفهم مشاكل التلوث متعددة الأبعاد، بما في ذلك نشوئها، وتأثيراتها على مجتمعنا، والتفاعلات بين أنواعها المختلفة، ورصدها ومكافحتها، يحتاج الطلاب إلى البحث واكتساب المعارف الأساسية في مجال التلوث البيئي. كما يُطلب من كل طالب إكمال مشروع صغير يتناول مشاكل التلوث التي تواجهها العراق والحلول الممكنة لها، وإعداد تقرير مكتوب لتلبية متطلبات الكتابة.	

بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Definition of environmental pollution and characteristics of important pollutants	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
2	2		Air pollution and the most important air pollutants, their sources and effects	محاضرة	
3	2		Environmental phenomena related to air pollution, especially global warming and the ozone hole	محاضرة	
4	2		This week, students will learn about radiation and its different biological effects	محاضرة	
5	2		This week, the student learns an introduction to water pollutants, water properties, and water quality indicators	محاضرة	
6	2		In this lecture, the student learns about the types of water pollutants	محاضرة	
7	2		Nutrient and eutrophication and the traditional and advanced methods of water treatment	محاضرة	
8	2		Mid-term Exam	امتحان نصفي	
9	2		The student will be familiar with the concept of heavy metals, the sources and fate in ecosystem	محاضرة	
10	2		The general effect of heavy metals especially on human	محاضرة	

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

	محاضرة	This week, the student learns about a general introduction to the topic of soil pollution and soil properties		2	11
	محاضرة	This week, students will learn about the most important soil pollutants		2	12
	محاضرة	Students learn concentrated on agricultural chemicals and agricultural pollution concepts		2	13
	محاضرة	This week, the student will learn about the types of pesticides and their properties		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	2	10%
	Assignments	2	10%
	Project/ lab	4	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس	
Hodges, L. Environmental Pollution. Edition, 2, illustrated. Publisher, Holt, Rinehart and Winston, 1977.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
- Warneck, P., <i>Chemistry of the Natural Atmosphere</i>, International Geophysics Series. Vol. 41, Academic Press, San Diego, 1988. - Owa , F. W. Water pollution: sources, effects, control and management. <i>International Letters of Natural Sciences</i>, 2014.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
https://www.worldwildlife.org/threats/pollution https://www.livescience.com/22728-pollution-facts.html	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

طحالب وأركيجونيات					
المرحلة الثانية/ الفصل الثاني					
اسم المادة:			طحالب وأركيجونيات		
رمز المادة:			BIO24024		
الفصل الدراسي/ السنة			الثاني / 2024-2025		
تاريخ اعداد الوصف:			2025/7/13		
اشكال الحضور المتاحة:			محاضرات حضورية		
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)			ساعة بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 6 وحدات		
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			م.م. سجي عامر أحمد saji.aamir@alfarabiuc.edu.iq		
اهداف المقرر:					
يهدف هذا المقرر إلى:					
1. توفير فهم شامل للمجموعات النباتية مع التركيز على أهم الأنواع.					
2. شرح خصائص المجموعات النباتية.					
3. دراسة الخصائص الرئيسية للمجموعة النباتية.					
4. مقارنة بين المجموعات النباتية.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات (15 محاضرة) و15 جلسة عملية إلزامية، تتضمن فيديوهات تعليمية ورسومًا متحركة علمية. سيُدعى الطلاب للمشاركة في نقاشات تفاعلية طوال مدة البرنامج.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Overview	محاضرة	امتحانات قصيرة،
2	2		Study algae Habitat and distributions	محاضرة	تقارير،

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	Study algal thallus structures and reproduction		2	3
	محاضرة	Study of blue green algae		2	4
	محاضرة	Study of green algae		2	5
	محاضرة	Study of phaeophyta		2	6
	محاضرة	Study of Rhodophyta		2	7
	امتحان نصفي	Midterm Exam		2	8
	محاضرة	Study of charophyta		2	9
	محاضرة	Study of Bacillariophyta		2	10
	محاضرة	Study of chrysophyta		2	11
	محاضرة	Study of marchantia		2	12
	محاضرة	Overview of sphagnum		2	13
	محاضرة	Overview		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	5	10%
	Assignments	2	10%
	Project/ lab	2	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس	
Geneset, P.G.,Wamser,A.F.(2001).Introduction to the plant Kingdom.Cambridge University Press.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Judd,W.s., kellogg, E.A., Stevens ,P.F.,Donghue, M,J.(2020). Plant Systematics: A phylogenetic Approach. Sinauer Associates	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

اللغة الانكليزية	
المرحلة الثانية/ الفصل الثاني	
اسم المادة:	اللغة الانكليزية
رمز المادة:	UOB24025
الفصل الدراسي/ السنة	الثاني / 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعة بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 2 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
اهداف المقرر:	
دورة في المستوى ما قبل المتوسط تهدف إلى بناء وتطوير إتقان اللغة الإنجليزية لطلاب السنة الثانية/كلية العلوم. 1. أهداف الاستماع: • فهم مجموعة متنوعة من العبارات الإنجليزية المنطوقة والاستجابة لها بشكل مناسب في سياقات مألوفة. • فهم الأفكار الرئيسية، والتفاصيل المحددة، والمعلومات الضمنية في النصوص المنطوقة. • تطوير استراتيجيات استماع لتعزيز الفهم. 2. أهداف التحدث: • المشاركة في محادثات حول مجموعة متنوعة من المواضيع باستخدام المفردات والقواعد المناسبة. • التعبير عن الآراء والتفضيلات والخبرات. • تطوير استراتيجيات التحدث للتواصل الفعال، مثل تبادل الأدوار وطلب التوضيح. 3. أهداف القراءة: • قراءة وفهم مجموعة متنوعة من النصوص، بما في ذلك المقالات والقصص والمقاطع المعلوماتية. • فهم الأفكار الرئيسية، والتفاصيل، والمعلومات الضمنية في النصوص المكتوبة. • تطوير استراتيجيات قراءة للفهم واكتساب المفردات. 4. أهداف الكتابة:	

- كتابة فقرات مترابطة ونصوص قصيرة حول مواضيع مختلفة.
- التعبير عن الأفكار بوضوح ومنطقية باستخدام قواعد اللغة والمفردات المناسبة.
- تطوير استراتيجيات كتابة تضمن التنظيم والترابط والدقة.
- ٥. أهداف القواعد والمفردات:
 - تطوير فهم واستخدام متين لمجموعة واسعة من التراكيب النحوية المناسبة للمستوى ما قبل المتوسط.
 - توسيع نطاق معرفة المفردات لتشمل مجموعة أوسع من الكلمات والتعبيرات الاصطلاحية والتراكيب اللفظية.
 - تطبيق معرفة القواعد والمفردات للتعبير عن الذات بدقة وفعالية.
- ٦. أهداف النطق والتجويد:
 - تحسين دقة نطق الأصوات الفردية، وأنماط التشديد، والتجويد.
 - استخدام الإيقاع، والتشديد، والتجويد المناسب للتواصل الفعال.
 - التعرف على سمات الكلام المترابطة وإنتاجها لتعزيز الطلاقة والطبيعية.
- ٧. أهداف الوعي الثقافي:
 - تطوير فهم للممارسات الثقافية، والعادات، والأعراف الاجتماعية في البلدان الناطقة باللغة الإنجليزية.
 - إظهار الحساسية الثقافية، وتكييف التواصل وفقاً لذلك.
 - إدراك تأثير الثقافة على استخدام اللغة وأساليب التواصل.

استراتيجية التعليم والتعلم:

١. النهج التواصلية: التركيز على الأنشطة التواصلية التي تعزز التفاعل بين الطلاب. تشجيع العمل الثنائي والجماعي، وتمثيل الأدوار، والمناقشات لممارسة مهارات اللغة في سياقات هادفة.
٢. المهارات المتكاملة: دمج مهارات اللغة الأربع (التحدث، والاستماع، والقراءة، والكتابة) في الدروس لخلق نهج متوازن لتعلم اللغة. توفير فرص للطلاب لاستخدام هذه المهارات وتطويرها في آنٍ واحد.
٣. توسيع المفردات: دمج تمارين وأنشطة بناء المفردات طوال الدورة. استخدام سياقات واقعية، وصور، وأمثلة عملية لمساعدة الطلاب على تعلم الكلمات الجديدة وتذكرها.
٤. التركيز على القواعد: تعليم وتعزيز تراكيب القواعد بطريقة منهجية وتدرجية. تقديم شروحات واضحة، وأمثلة، وتمارين عملية لضمان فهم الطلاب لقواعد القواعد وتطبيقها بشكل صحيح.
٥. مواد أصلية: تضمين نصوص أصلية، مثل المقالات، وقصاصات الصحف، والأغاني، ومقاطع الفيديو، لتعريف الطلاب بالاستخدامات اللغوية في الحياة الواقعية. يُساعد هذا على تطوير مهارات القراءة والاستماع لديهم، ويُعرفهم على الجوانب الثقافية للدول الناطقة باللغة الإنجليزية.

6. الوعي الثقافي: دمج المواضيع والنقاشات الثقافية في الدروس لتعزيز الوعي الثقافي والحساسية الثقافية. شجّع الطلاب على مشاركة خلفياتهم وتجاربهم الثقافية لتعزيز فهم وتقدير وجهات النظر المتنوعة.
7. تصحيح الأخطاء: تقديم ملاحظات بناءة وتصحيح الأخطاء أثناء أنشطة التحدث والكتابة. مساعدة الطلاب على تحديد أخطائهم وتصحيحها، مع التركيز على الدقة وتشجيع الطلاقة والتعبير عن الذات.
8. دمج التكنولوجيا: استخدام أدوات التكنولوجيا، مثل السبورات التفاعلية، والموارد الإلكترونية، وتطبيقات تعلم اللغات، لإشراك الطلاب وتعزيز تجربة تعلمهم للغة. دمج مواد الوسائط المتعددة لممارسة الاستماع والتحدث.
9. التقييم الدوري: تقييم تقدم الطلاب بانتظام من خلال الاختبارات القصيرة والاختبارات والواجبات. تقديم ملاحظات في الوقت المناسب لتوجيه تعلمهم ومعالجة الجوانب التي تحتاج إلى تحسين.
10. التخصيص الفردي: مراعاة الاحتياجات الفردية وأساليب التعلم لدى الطلاب. توفير مهام وأنشطة متميزة لضمان حصول جميع المتعلمين على التحديات والدعم المناسب.
11. التعلم التعاوني: تعزيز التعاون والعمل الجماعي بين الطلاب من خلال العمل الثنائي، والمشاريع الجماعية، وملاحظات الأقران. هذا يشجع على المشاركة الفعالة ويوفر بيئة تعليمية داعمة.
12. المراجعة والتنقيح: جدولة جلسات مراجعة منتظمة لتوحيد المواد التي تم تعلمها سابقاً. تشجيع الطلاب على المراجعة والممارسة بشكل مستقل، وتوفير الموارد للدراسة الذاتية والممارسة الإضافية.

بنية المقرر:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Getting to know you p6 Tenses Present, past, future p6 Questions Where were you born? What do you do? p6 Question words Who ...?, Why ...?, How much ...? p7 Right word, wrong word Verbs of similar meaning speak/talk, say/tell Adjectives and nouns that go together Prepositions to, from, at, about, of,	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي

		on, in, etc. Words with two meanings I met my husband on a blind date. Dates are good for you. p12 Social expressions Have a good weekend! Same to you. p13			
	محاضرة	Whatever makes you happy p14 Present tenses Present Simple She lives alone in Bristol. p14 Present Continuous She's planning ... p14 have/have got He has his own company. I've got an idea for ... p15 Things I like doing play games have a lie-in get up late p17 Making conversation What a lovely day it is today! Are you having a good time in London? Have a good weekend! p21		2	2
	محاضرة	What's in the news? p22 Past tenses Past Simple How far did he walk? I had a shower last night. p23 Past Continuous I was having a shower when ... p23		2	3

		Adverbs drive carefully speak furiously work hard p28 Saying when What's the date today? It's June the twentysecond. When did you last go to the cinema? Two weeks ago. p29			
	محاضرة	Eat, drink, and be merry! p30 Quantity much and many How much milk? How many eggs? p31 some and any some apples, any bananas p31 a few, a little, a lot/lots of p31 something / someone / somewhere p32 Articles a shopkeeper, an old village, the north of England, He came by bus. p32 Food apples, beer, bread, cake p36 Shopping newsagent's, chemist's, off-licence p36 Can you come for dinner? Would you like some more rice? Could you pass the salt, please? How would you like your coffee? This is delicious! p37		2	4

	محاضرة	Looking forward p38 Verb patterns want/hope to do like/enjoy doing looking forward to doing 'd like to p38 Future forms going to, will and Present Continuous I'm going to stay with a friend. I'll call or text you. I'm working late this evening. p40 Phrasal verbs – literal move back take away grow up p44 Phrasal verbs – idiomatic give up take off look after p44 Expressing doubt and certainty Of course he will. He might do. Mmm ... maybe. I doubt it. No chance. p45		2	5
	محاضرة	The way I see it p46 What ... like? What's your teacher like? p46 Comparative and superlative adjectives big, bigger, biggest good, better, best p47 as ... as It isn't as hot as Dubai. p47 Relative pronouns who/that/which/where p110 Synonyms and		2	6

		antonyms lovely, beautiful brilliant, terrible p52 What's on? How much is it to go in the museum? Is it open on Sunday? What film is suitable for children? p53			
	محاضرة	Living history p54 Present Perfect John has lived there for three years. p55 for and since for two hours since six o'clock p55 ever and never Have you ever been ...? I've never been to South America. p56 Present Perfect or Past Simple Have you had an ordinary job? I worked in a restaurant. p57 Word endings Jobs philosopher, historian, economist p57 Nouns and adjectives competition, famous p57 Word stress danger, dangerous invite, invitation p57 Agree with me! It's wonderful, isn't it? You come from Scotland, don't you? It wasn't easy, was it?		2	7

		You've lived here for years, haven't you? p61			
	امتحان نصفي	Midterm Exam		2	8
	محاضرة	Girls and boys p62 have to She has to train hard. I don't have to train every day. Do you have to work at weekends? p63 should You should show him this letter. p64 must He must get professional help. p64 Things to wear belt, cap, boots, jumper, make-up p68 Materials leather, wool, denim, cotton p68 Situations job interview, party, beach holiday p68 At the doctor's a sore throat, flu, food poisoning I've got a fever. My body aches. My glands are swollen. p69		2	9
	محاضرة	Time for a story p70 Past Perfect They had walked twenty miles. p71 Narrative tenses They saw a bear. They were looking for work. p71 Joining sentences although, because		2	10

		when, while, before, after, as, until, as soon as p72 Feelings angry, nervous, delighted, stressed p76 Exclamations with so and such I was so scared! It was such a shock! We had such terrible weather! I've got so much work! p77			
	محاضرة	Our interactive world p78 Passives Mobile phones are used by almost 6 billion people. The first mobile phone call was made in 1973. Camera phones have been sold since 2002. Landline telephones will be replaced by mobile phones. p79 Words that go together Noun + noun text message, businessman p81 Verb + noun take notes, send a text message p81 Adverb + adjective well-known, badly-behaved p81 On the phone 07700 900333 Can I speak to Patrick, please?		2	11

		I'm calling because ... Sorry, you're breaking up ... p85			
	محاضرة	Life's what you make it! p86 Present Perfect Continuous He's been making programmes since 2007. How long has she been working there? p87 Present Perfect Simple versus Continuous He's made three programmes. He's been teaching for three years. p87 Birth, marriage, death pregnant, born engaged, divorced funeral, died of p92 Good news, bad news Congratulations! That's fantastic news! What a shame! I'm so sorry. p93		2	12
	محاضرة	Just wondering ... p94 First conditional if + will If it's sunny, we'll go for a picnic. We won't go out if it rains. p95 going to and might What are you going to do tonight? I might go out ... p95 Second conditional if + would If I had a brother, I'd play with him. If I were you, I'd stop smoking. p96 Prepositions		2	13

		connected to on a date listen to think about p100 Thank you and goodbye! It's late. I must be going now. Thank you for a lovely evening. My pleasure! p101			
	محاضرة	Living in a stately home Living history Chatsworth House and the family who call it home p58 A family history David Taylor Bews from Perth, Australia researches his family history p60 What do you think? Stately homes Aristocracy Inherited wealth p58 Talking about you Have you ever ...? p57 The lives of your grandparents p60 What do you think? Family history p60 A biography Ordering paragraphs: Two Kennedys Researching facts about a famous person and writing a biography p111		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	5	10%
	Assignments	2	10%
	Project	2	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

The core textbook is Soars, John and Liz, (2011), New Headway Plus Pre-Intermediate Student's Book, Special Edition, Oxford University Press	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
New Headway Plus provides an integrated skills course with each unit divided into grammar, vocabulary, skills work and everyday English segments	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
Oxford University Press: The New Headway series is published by Oxford University Press. Visit their website at www.oup.com and search for "New Headway Plus, Special Edition, pre-Intermediate" or browse their English language teaching section for information on the course.	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

جرائم نظام البعث في العراق

المرحلة الثانية/ الفصل الثاني

اسم المادة:	جرائم نظام البعث في العراق
رمز المادة:	UOB24026
الفصل الدراسي/ السنة	الثاني / 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعة بالأسبوع نظري 2 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	

اهداف المقرر:

1. بيان الأجيال الحالية لم تعيش فترة الدكتاتورية والكثير منهم لا يعرف معاناة الشعب والجرائم التي ارتكبتها النظام المفقور .
2. بيان مدى سوء حكم النظام الشمولي والذي لم يقتصر فقط على داخل العراق بل على الدول المجاور له
3. توعية الطلبة على الأضرار الكثيرة التي أحدثها النظام البائد والجرائم التي ارتكبتها بحق الشعب العراقي .
4. أظهر الأضرار الاقتصادية والاجتماعية والتنمية التي أحدثها النظام السابق .
5. بيان مدى وحشية النظام البائد والإعدامات الجماعية .
6. باين الأساليب القمعية التي مارسها النظام البائد والتهمج القصري .
7. كبح الحركات العامة وتدهور مستوى الاعلام والثقافة .
8. توضيح الأضرار البيئة والزراعية التي ظهرت آثارها في السنوات السابقة والحالية .
9. بيان مدى سوء حكم النظام الشمولي والذي لم يقتصر فقط على داخل العراق بل على دول المجاورة ايضا .
10. ان الهدف من تدريس هذه المادة لمعرفة تاريخ تلك الحقبة السوداء .
11. الهدف من هذه المادة بان الحكم في العراق لن تدوم باستخدام أدوات العنف والقوة مهما كانت مفرطة

استراتيجية التعليم والتعلم:

الإستراتيجية المهمة التي تم تبناها في هذه الوحدة هي توعية الطلبة وعملية تنمية مداركهم العقلية على فهم النظام السياسي العراقي البائد ومعرفة الجرائم التي ارتكبتها النظام البائد وعملية تحفيز الطلبة على التأمل والتفكير في تحليل هذه الجرائم وانعكاساتها والعمل على محاربة الظلم ولاستبداد ورفض اي شكل من اشكال الدكتاتورية وذلك باستخدام البرامج التفاعلية والتعلمية في استخدام الادوات التحليلية والنقدية وتشجيع الطلبة على الحديث والحوار والنقاش على اسس معرفية تستند الى عمالات الحديث العلمي والتدقيق والقراءة العميقة والفهم الجاد والرصانة العلمية وذلك استخدام الوسائل العلمية والأساليب التفاعلية سواء اكنتم المسموعة والمرئية

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

واعطاء الادلة المادية الواضحة على وحشية النظام السابق لكي يطلع الطلبة وتصبح لديهم قناعة علمية راسخيه على هذه الحقيقة السوداء والجرائم التي لم تشهد لها البشرية مثال .كذلك تنمية القدرة الذهنية والفكرية لدى الطلبة على معرفة الأنظمة الصالحة وذلك تفعيل الدور الأخلاقي وزرع الأخلاق والقيم والمبادئ الحميدة لدى الطلبة

بنية المقرر:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		مقدمة عن انتهاكات الحقوق والحرا ت	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
2	2		نبذة وصفية عن الانظمة السياسية في العراق	محاضرة	
3	2		انتهاكات النظام البعثي للحقوق والحريات العامة	محاضرة	
4	2		اثار سلوكيات النظام البعثي في المجتمع وتسلبه على الدولة	محاضرة	
5	2		اثار المرحلة الانتقالية في محاربة السياسة الاستبدادية	محاضرة	
6	2		الميدان النفسي والاجتماعي	محاضرة	
7	2		الدين والدولة	محاضرة	
8	2		Midterm Exam	امتحان نصفي	
9	2		عسكرة المجتمع والثقافة والاعلام	محاضرة	
10	2		اثار القمع والحروب على البيئة والسكان	محاضرة	
11	2		التلوث البيئي واستعمال الاسلحة المحرمة دوليا	محاضرة	
12	2		سياسة الارض المحروقة وتجفف الاهوار	محاضرة	
13	2		المقابر الجماعية وتدمير البيئة الزراعية	محاضرة	
14	2		مراجعة	محاضرة	
15	2		مراجعة	مراجعة	
16	3		Final Exam	امتحان نهائي تحريري	

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Quizzes	4	10%
	Assignments	2	10%
	Project	2	10%
	Report	1	10%
التقييم التلخيصي	Midterm Exam	2 hr.	10%
	Final Exam	3 hr.	50%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	منهاج جرائم حزب البعث البائد 2023/جمهورية العراق/وزارة التعلم العالي والبحث العلمي/دائرة الدارسات والتخطيط
الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

البيئة	
المرحلة الثالثة/ الفصل الأول	
اسم المادة:	البيئة
رمز المادة:	BEC326
الفصل الدراسي/ السنة	الأول/ 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	م.م. علي عبدالعزيز عبدالرسول ali.abdulaziz@alfarabiuc.edu.iq
اهداف المقرر:	
يهدف هذا المقرر إلى: 1. فهم المشكلات البيئية العالمية الناجمة عن الأنشطة البشرية. 2. أهمية التلوث في حياتنا. 3. المصادر الرئيسية للملوثات وتأثيراتها المختلفة على الإنسان والبيئة. 4. المفاهيم الأساسية لتلوث الهواء والضوضاء والماء والنفايات الصلبة والتلوث النووي: طبيعتها، وتكوينها، وتأثيرها على البيئة.	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
تهدف هذه الدورة إلى إثارة اهتمام الطلاب ووعيهم بالمشاكل المعقدة المتعددة في بيئتنا، والناجمة عن التلوث الناتج عن الأنشطة البشرية على المستويين الدولي والوطني. بالإضافة إلى المحاضرات الصفية التقليدية، سيتم استخدام مناقشات المجموعات الصغيرة كلما كان ذلك مناسباً. ولفهم مشاكل التلوث متعددة الأبعاد، بما في ذلك نشوئها، وتأثيراتها على مجتمعنا، والتفاعلات بين أنواعها المختلفة، ورصدها ومكافحتها، يحتاج الطلاب إلى البحث واكتساب المعارف الأساسية في مجال التلوث البيئي. كما يُطلب من كل طالب إكمال مشروع صغير يتناول مشاكل التلوث التي تواجهها العراق والحلول الممكنة لها، وإعداد تقرير مكتوب لتلبية متطلبات الكتابة.	

بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction to ecology and ecosystem.	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
2	2		Ecosystem structure: Abiotic environment factors	محاضرة	
3	2		The physical factors as limiting factors.	محاضرة	
4	2		Temperature and light, biological clocks	محاضرة	
5	2		Water, Atmospheric gases, currents and pressure.	محاضرة	
6	2		Biotic components of ecosystems	محاضرة	
7	2		Population growth models	محاضرة	
8	2		Mid-Term exam	امتحان نصفي	
9	2		Concept of ecological dominance.	محاضرة	
10	2		Ecosystem function-energy flow through ecosystem	محاضرة	
11	2		Productivity of ecosystem	محاضرة	
12	2		Biogeochemical cycles	محاضرة	
13	2		Sedimentary cycles	محاضرة	
14	2		Ecosystem diversity	محاضرة	
15	2		Review before the exam	مراجعة	
16	3		Final Exam	امتحان نهائي تحريري	

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100
مصادر التعلم والتدريس			
▪ Fundamentals of Ecology –Odum		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
▪ Ecology and pollution –Dr.Hussain Ali Al-Saadi		الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
▪ https://www.amazon.com/Fundamentals-Ecology-Eugene-Odum/dp/0534420664		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

فسلجة المايكروبات	
المرحلة الثالثة/ الفصل الأول	
اسم المادة:	فسلجة المايكروبات
رمز المادة:	BMP327
الفصل الدراسي/ السنة	الأول/ 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	م.م. بان موفق عبدالهادي baan.mowaffak@alfarabiuc.edu.iq
اهداف المقرر:	
دراسة بنية الخلايا الميكروبية، والهياكل الجزيئية الدقيقة للعضيات الخلوية، ووظيفة العضيات المختلفة، وتجميع وتكوين البنى الخلوية. دراسة تفصيلية للمسارات المختلفة التي تحدث داخل الخلايا الميكروبية وكيف تؤثر على مسببات الأمراض للكائنات الحية الدقيقة، وكيفية تكيف بدائيات النوى لخدمة الإنسان في مختلف المجالات.	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
أساليب التدريس والتعلم 1. المحاضرات التقليدية 2. استخدام جهاز عرض البيانات والسبورة البيضاء لتوضيح المحاضرات وتفصيلها 3. توجيه الطلاب لإجراء تجارب علمية حديثة في المختبر. أساليب التقييم 1. الندوات والواجبات 2. المناقشات الجماعية 3. الامتحان التحريري والشفوي 4. الاختبارات القصيرة	

أساليب التدريس والتعلم

استخدام مختلف أدوات التدريس المتاحة، مثل المخططات والملصقات وعرض مقاطع الفيديو التعليمية المتعلقة بموضوع علم وظائف الأعضاء، بالإضافة إلى جهاز عرض البيانات.

بنية المقرر:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Microbial cells kingdom	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
2	2		Structures of microbial cells	محاضرة	
3	2		Structures of the cell walls	محاضرة	
4	2		Cytoplasmic cell membrane	محاضرة	
5	2		Requirements of bacterial growth	محاضرة	
6	2		Microbial cultivation	محاضرة	
7	2		Microbial growth	محاضرة	
8	2		Mid-term exam	امتحان نصفي	
9	2		Environmental factors affecting growth	محاضرة	
10	2		Microbial bioenergetics	محاضرة	
11	2		Microbial enzymes	محاضرة	
12	2		The effects of environment on enzymes activity	محاضرة	
13	2		Microbial metabolism and anabolic pathways	محاضرة	
14	2		Microbial Respiration	محاضرة	
15	2		Review before the exam	مراجعة	
16	3		Final Exam	امتحان نهائي تحريري	

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100
مصادر التعلم والتدريس			
▪ Microbioal Physiology, Moat AG, Foster JW, Spector MP. 4th Edition, 2014. ▪ Brock Biology of microorganisms, 2016. Brock, TD.		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
▪ Baily and scott’ diagnostic microbiology 14 edition		الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
▪ www.bio.org and online		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

فسلجة النبات					
المرحلة الثالثة/ الفصل الأول					
اسم المادة:		فسلجة النبات			
رمز المادة:		BPP328			
الفصل الدراسي/ السنة		الأول/ 2025-2024			
تاريخ اعداد الوصف:		2025/7/13			
اشكال الحضور المتاحة:		محاضرات حضورية			
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)		ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات			
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		ا.د. لطيف عبدالله حمد latif.abdallah@alfarabiuc.edu.iq			
اهداف المقرر:					
١- دراسة وظائف أعضاء النبات والتعرف على خصائصها العامة. ٢- دراسة آليات الوظائف الفسيولوجية للنبات كالبناء الضوئي والتنفس. ٣- التعرف على الخصائص الكيميائية والفيزيائية للماء، وآليات امتصاص الماء والأملاح في النبات. ٤- التعرف على أنواع منظمات النمو النباتية.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
١- استخدم برنامج Data Show لعرض الموضوع. ٢- استخدم عرض PowerPoint لعرض المحاضرات. ٣- اعرض أفلامًا تتناول عمليات البناء الضوئي، والتنفس، وسلسلة نقل الإلكترونات في النباتات. ٤- حمل المحاضرات بصيغة PDF من خلال القاعة الإلكترونية. ٥- حمل فيديوهات المحاضرات من خلال القاعة الإلكترونية.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Water relationship, Diffusion, Osmosis	محاضرة	امتحانات قصيرة،

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	Diffusion pressure deficit D.P.D, Plasmolysis, Imbibition		2	2
	محاضرة	Absorption of water		2	3
	محاضرة	Transpiration and Mechanisms of stomata opening		2	4
	محاضرة	Ascent of sap		2	5
	محاضرة	Absorption of mineral salts		2	6
	محاضرة	Photosynthesis, Light reaction Z scheme		2	7
	امتحان نصفي	Mid-term Exam		2	8
	محاضرة	Photosynthesis, Dark reaction Calvin cycle		2	9
	محاضرة	Respiration, Glycolysis, Kreps cycle		2	10
	محاضرة	Electron Transport System (ETS) and Phosphorylation, Pentose phosphate pathway		2	11
	محاضرة	Plant hormones, Auxins, Gibberellins		2	12
	محاضرة	Plant hormones, Cytokinins, Absciscic acid, Ethylene, Brassinosteroids		2	13
	محاضرة	Plant tissue culture, Basics of plant cell and tissue culture, MS media, callus and cell culture		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

- Taiz; Zeiger, E; Moller, S.M. and Murphy, A. (2020) Plant physiology and Development. 6th Edition, Sinauer Association, Inc., Sunderland, USA. - Introduction to Plant Physiology by W.G. Hopkins and N. P. A. Huner (2008).	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
- Plant physiology journal - Plant physiology by Vince Ördög	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
www.livescience.com nature.com www. Estrellamountain.edu	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

المضادات					
المرحلة الثالثة/ الفصل الأول					
اسم المادة:		المضادات			
رمز المادة:		BAN335			
الفصل الدراسي/ السنة		الأول/ 2024-2025			
تاريخ اعداد الوصف:		2025/7/13			
اشكال الحضور المتاحة:		محاضرات حضورية			
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)		ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات			
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		م.م. يحيى فاضل عباس yahiye.fadhel@alfarabiuc.edu.iq			
اهداف المقرر:					
١. سيتعرف الطالب على تاريخ المضادات الحيوية. ٢. ما هي المضادات الحيوية وكيف تعمل. ٣. تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية للاستخدام المناسب للمضادات الحيوية، وتوضيح كيفية تطبيق هذه المبادئ في إدارة العدوى الشائعة. ٤. ما هي مقاومة مضادات الميكروبات. ٥. شرح آليات المقاومة والكشف عنها ظاهريًا وجينيًا، والطرق السريعة، ومعايير الاختبار، وتفسير اختبار حساسية المضادات الحيوية (ATB) وإعداد تقرير عنه.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات (15 محاضرة) و15 جلسة عملية إلزامية، تتضمن عروضًا تقديمية على برنامج باوربوينت وفيديوهات تعليمية. سيُدعى الطلاب للمشاركة في نقاشات تفاعلية طوال مدة البرنامج.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction, History Definition,	محاضرة	امتحانات قصيرة،

تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي		Characteristics of Antibiotics			
	محاضرة	Antibiotic classes, Beta-Lactam Antibiotics, Penicillin		2	2
	محاضرة	Cephalosporins		2	3
	محاضرة	Other beta-lactam, Carbapenems, Monobactams (aztreonam)		2	4
	محاضرة	Tetracycline : Naturally occurring : Tetracycline, Chlortetracycline, Oxytetracycline Semi-synthetic : Doxycycline, Lymecycline, Mesocyclone, Metacycline, Minocycline, Rolitetracycline		2	5
	محاضرة	Aminoglycosides (Tobramycin, Streptomycin, Neomycin, Kanamycin, Amikacin)		2	6
	محاضرة	Macrolides and Lincosamides		2	7
	امتحان نصفي	Mid-Term exam		2	8
	محاضرة	Quinolones		2	9
	محاضرة	Rifamycin		2	10
	محاضرة	Antimetabolites		2	11
	محاضرة	Miscellaneous antibiotics		2	12
	محاضرة	Antibiotic Resistance		2	13
	محاضرة	Glycopeptide antibiotics		2	14

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

- Walsh C. "Antibiotics: actions, origins, resistance". 1st Ed. ASM Press, Washington, DC (2003): 345.
- Russell AD. "Types of antibiotics and synthetic antimicrobial agents". In: Denyer S. P., Hodges N. A and German S. P. (eds.) Hugo and Russells pharmaceutical microbiology. 7th Ed. Blackwell Science UK (2004): 152-186.
- Calderon CB and Sabundayo BP. "Antimicrobial classifications: Drugs for bugs". In: Schwalbe R, Steele-Moore L and Goodwin AC (eds). Antimicrobial susceptibility testing protocols.

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)

CRC Press, Taylor and Frances group (2007). ▪ Riedel, S., Morse, S., Mietzner, T., and Miller, S. (2019). Jawetz, Melnick, and Adelberg's Medical Microbiology, 28 ed. McGraw-Hill New York. ▪ Handbook Of Experimental Pharmacology- S. K. Kulkarni.(2021). Pragati Book Centre.	
▪ Antibiotics: Targets, Mechanisms and Resistance Editor(s): Claudio O. Gualerzi, Letizia Brandi, Attilio Fabbretti, Cynthia L. Pon. (2014).Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. ▪ Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing. 33th ed. CLSI supplement M100. USA, 2023.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
▪ https://clsi.org/standards/products/webinars/education/ ▪ https://bpac.org.nz/antibiotics/guide.aspx ▪ https://pocketdentistry.com/38-principles-of-antibiotic-therapy ▪ https://target-webinars.com/ ▪ http://infuvn.lf1.cuni.cz/file/75/principles-of-antibiotic-use.pdf	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

المناعة					
المرحلة الثالثة/ الفصل الأول					
اسم المادة:		المناعة			
رمز المادة:		BIM336			
الفصل الدراسي/ السنة		الأول/ 2024-2025			
تاريخ اعداد الوصف:		2025/7/13			
اشكال الحضور المتاحة:		محاضرات حضورية			
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)		ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات			
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		م.م. أحمد فليح حسن ahmed.fleih@alfarabiuc.edu.iq			
اهداف المقرر:					
١. توفير فهم شامل للعمليات المناعية ودفاعات الجسم المضيفة. ٢. تشخيص مسببات الأمراض المختلفة من خلال العمليات المناعية. ٣. توضيح الدفاع الطبيعي والدفاع التكيفي. ٤. فهم كيفية صنع لقاح من مسببات الأمراض.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات (15 محاضرة) و15 جلسة عملية إلزامية، تتضمن فيديوهات تعليمية ورسومًا متحركة علمية. سيُدعى الطلاب للمشاركة في مناقشات تفاعلية طوال مدة البرنامج.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction and historical aspect	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير،
2	2		Natural resistance and acquired immunity	محاضرة	

واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	Humoral immunity and cellular immunity with their component		2	3
	محاضرة	Phagocytosis process		2	4
	محاضرة	Primary and second lymphoid organ and their role immune response		2	5
	محاضرة	Antigen, chemical composition and their receptor		2	6
	محاضرة	Antibody and their types, b cells stimulation to antibody production		2	7
	امتحان نصفي	Mid-term Exam		2	8
	محاضرة	Antigen – antibody reactions and factors affect reaction		2	9
	محاضرة	Immunological tests		2	10
	محاضرة	Complement system		2	11
	محاضرة	Major histocompatibility complex		2	12
	محاضرة	Hypersensitivity		2	13
	محاضرة	Passive immunization		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

- Gerd- Rudiger , B. and Antoni Pezzuutto, M.D. (2003). Color Atlas of immunology - peter, JDelves., Seamus J.Martin, ,J , Dennis R. Burton,. (2017). Roitts essential immunology	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Subhash C Parjia ,. (2012). Textbook of microbiology and immunology	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
https://www.cdc.gov; www.who.int	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

التلوث	
المرحلة الثالثة/ الفصل الثاني	
اسم المادة:	التلوث
رمز المادة:	BPO332
الفصل الدراسي/ السنة	الثاني / 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2024/12/1
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	م.م. علي عبدالعزيز عبدالرسول ali.abdulaziz@alfarabiuc.edu.iq
اهداف المقرر:	
يهدف هذا المقرر إلى: 1. فهم المشكلات البيئية العالمية الناجمة عن الأنشطة البشرية. 2. أهمية التلوث في حياتنا. 3. المصادر الرئيسية للملوثات وتأثيراتها المختلفة على الإنسان والبيئة. 4. المفاهيم الأساسية لتلوث الهواء والضوضاء والماء والنفايات الصلبة والتلوث النووي: طبيعتها، وتكوينها، وتأثيرها على البيئة.	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
تهدف هذه الدورة إلى إثارة اهتمام الطلاب ووعيهم بالمشاكل المعقدة المتعددة في بيئتنا، والناجمة عن التلوث الناتج عن الأنشطة البشرية على المستويين الدولي والوطني. بالإضافة إلى المحاضرات الصفية التقليدية، سيتم استخدام مناقشات المجموعات الصغيرة كلما كان ذلك مناسباً. لفهم مشاكل التلوث متعددة الأبعاد، بما في ذلك نشوئها، وتأثيراتها على مجتمعنا، والتفاعلات بين أنواعها المختلفة، ورصدها ومكافحتها، يحتاج الطلاب إلى البحث واكتساب المعارف الأساسية في مجال التلوث البيئي. كما يُطلب من كل طالب إكمال مشروع صغير يتعلق بمشاكل التلوث التي تواجهها العراق والحلول الممكنة لها، وإعداد تقرير مكتوب لتلبية متطلبات الكتابة.	

بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Definition of environmental pollution and characteristics of important pollutants	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
2	2		Air pollution and the most important air pollutants, their sources and effects	محاضرة	
3	2		Environmental phenomena related to air pollution, especially global warming and the ozone hole	محاضرة	
4	2		This week, students will learn about radiation and its different biological effects	محاضرة	
5	2		This week, the student learns an introduction to water pollutants, water properties, and water quality indicators	محاضرة	
6	2		In this lecture, the student learns about the types of water pollutants	محاضرة	
7	2		Nutrient and eutrophication and the traditional and advanced methods of water treatment	محاضرة	
8	2		Mid-term Exam	امتحان نصفي	
9	2		The student will be familiar with the concept of heavy metals, the sources and fate in ecosystem	محاضرة	

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

محاضرة	The general effect of heavy metals especially on human	2	10
محاضرة	This week, the student learns about a general introduction to the topic of soil pollution and soil properties	2	11
محاضرة	This week, students will learn about the most important soil pollutants	2	12
محاضرة	Students learn concentrated on agricultural chemicals and agricultural pollution concepts	2	13
محاضرة	This week, the student will learn about the types of pesticides and their properties	2	14
مراجعة	Review before the exam	2	15
امتحان نهائي تحريري	Final Exam	3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس	
Hodges, L. Environmental Pollution. Edition, 2, illustrated. Publisher, Holt, Rinehart and Winston, 1977.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
- Warneck, P., <i>Chemistry of the Natural Atmosphere</i>, International Geophysics Series. Vol. 41, Academic Press, San Diego, 1988. - Owa , F. W. Water pollution: sources, effects, control and management. <i>International Letters of Natural Sciences</i>, 2014.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
https://www.worldwildlife.org/threats/pollution https://www.livescience.com/22728-pollution-facts.html	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

النباتات الطبية	
المرحلة الثالثة/ الفصل الثاني	
اسم المادة:	النباتات الطبية
رمز المادة:	BMEP334
الفصل الدراسي/ السنة	الثاني / 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	ا.د. لطيف عبدالله حمد latif.abdallah@alfarabiuc.edu.iq
اهداف المقرر:	
١- دراسة تصنيف النباتات الطبية والعطرية. ٢- دراسة الاستخدامات الطبية والفوائد الصحية. ٣- التعرف على المركبات الكيميائية للنباتات الطبية. ٤- دراسة وظائف المستقلبات الثانوية في النباتات الطبية.	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
١- استخدم برنامج Data Show لعرض الموضوع. ٢- استخدم عرض PowerPoint لعرض المحاضرات. ٣- اعرض أفلامًا تتناول عمليات البناء الضوئي، والتنفس، وسلسلة نقل الإلكترونات في النباتات. ٤- حمل المحاضرات بصيغة PDF من خلال القاعة الإلكترونية. ٥- حمل فيديوهات المحاضرات من خلال القاعة الإلكترونية.	

بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		History of medicinal plants	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
2	2		Classification of medicinal and aromatic plants.	محاضرة	
3	2		Lower plants: Medicinal uses	محاضرة	
4	2		Functions of Secondary Metabolites in Plant	محاضرة	
5	2		Importance of Plant Secondary Metabolites for Humans	محاضرة	
6	2		Major Classes of Secondary Metabolites, Alkaloids	محاضرة	
7	2		Major Classes of Secondary Metabolites, Terpenoides	محاضرة	
8	2		Mid-term exam	امتحان نصفي	
9	2		Major Classes of Secondary Metabolites, Phenolics	محاضرة	
10	2		METHOD OF EXTRACTION	محاضرة	
11	2		HPLC/MS and GC/MS identify a bioactive phytochemical	محاضرة	
12	2		SECRETORY STRUCTURES IN PLANTS	محاضرة	
13	2		Herbs & Natural Supplements	محاضرة	
14	2		Discovery and Development the Herbal Drug	محاضرة	

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100
مصادر التعلم والتدريس			
PDR for Herbal Medicines. 2nd. ed-1563633612		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
Fighting Multidrug Resistance with Herbal Extracts, Essential Oils and Their Components 2013.		الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780123985392000112		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

علم الفطريات					
المرحلة الثالثة/ الفصل الثاني					
اسم المادة:			علم الفطريات		
رمز المادة:			BMY331		
الفصل الدراسي/ السنة			الثاني / 2024-2025		
تاريخ اعداد الوصف:			2025/7/13		
اشكال الحضور المتاحة:			محاضرات حضورية		
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)			ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات		
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			ا.د. مؤيد صبري شوكت moayad.sabri@alfarabiuc.edu.iq		
اهداف المقرر:					
١. توفير فهم شامل للفطريات، مع التركيز على أهم أنواع الفطريات الممرضة للنبات والإنسان. ٢. تعريف الطالب بكيفية تصنيف الفطريات وتشخيصها. ٣. شرح دورة حياة الفطريات. ٤. دراسة وبائياتها وطرق مكافحتها المختلفة. ٥. دراسة بعض الفطريات الممرضة للإنسان، وأعراضها، وأسبابها، وعلاج العدوى بها.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات (15 محاضرة) و15 جلسة عملية إلزامية، تتضمن فيديوهات تعليمية ورسومًا متحركة علمية. سيُدعى الطلاب للمشاركة في مناقشات تفاعلية طوال مدة البرنامج.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Defining fungi, their benefits, and harms	محاضرة	امتحانات قصيرة،
2	2		Fungal reproduction, methods of feeding	محاضرة	تقارير،

واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي		them, and culture media for fungi			
	محاضرة	Classification of fungi: Division 1: Myxomycota.		2	3
	محاضرة	Division 2: Eumycota; Sub-division 1:– Mastigomycotina: Class 1: Chytridiomycetes; Class 2: Hypochoytridiomycetes		2	4
	محاضرة	Class 3: Oomycetes:		2	5
	محاضرة	Sub-division 2: Zygomycotina:– Class 1: Zygomycetes		2	6
	محاضرة	Sub-division 3: Ascomycotina: – Class 1: Hemiascomycetes;		2	7
	امتحان نصفي	Mid-Term Exam		2	8
	محاضرة	Class 2: Plectomycetes; Class 3: Pyrenomycetes:–		2	9
	محاضرة	Class 4: Discomycetes; Class 5: Loculoascomycetes		2	10
	محاضرة	Sub-division 4: Basidiomycotina:– Class 1: Teliomycetes:		2	11
	محاضرة	Class 2: Hymenomycetes; Class 3: Gasteromycetes:		2	12
	محاضرة	Sub-division 5: Deutromycotina:– Class 1: Hyphomycetes; Class 2: Coelomycetes		2	13
	محاضرة	Medical mycology: Fungal Pathogenicity;		2	14

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

		Clinical groupings for fungal infections			
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100
مصادر التعلم والتدريس			
▪ Webster, J. and Weber, R. (2007). Introduction to fungi. 3ed. Cambridge.		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
▪ Alexopoulos, J.; Mims, C. W. and Blackwell, M. M. (1996). ▪ Introductory Mycology. 4th ed. John Wiley. New York.		الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
▪ https://www.tandfonline.com/toc/tmyc/current ▪ https://drfungus.org/		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

فسلجة الحيوان					
المرحلة الثالثة/ الفصل الثاني					
اسم المادة:			فسلجة الحيوان		
رمز المادة:			BAP333		
الفصل الدراسي/ السنة			الثاني / 2024-2025		
تاريخ اعداد الوصف:			2025/7/13		
اشكال الحضور المتاحة:			محاضرات حضورية		
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)			ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات		
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			ا.م.د. فريال عبدالمناف محمد Ferial.abdalmonaf@alfarabiuc.edu.iq		
اهداف المقرر:					
١. يتناول هذا المقرر آليات عمل أعضاء الجسم المختلفة. ٢. فهم العلاقة بين وظائف هذه الأعضاء لأداء عملياتها الحيوية. ٣. فهم بنية هذه الأعضاء وتأثيرها على وظائفها.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
تتمثل الاستراتيجية الرئيسية في هذه الوحدة في تطوير مهارات الطالب في التحليلات المخبرية وتشجيعه على المناقشة والتفكير العلمي من خلال الفصول الدراسية والدروس التفاعلية (15 محاضرة) وإجراء تجارب وتحليلات بسيطة (15 مختبرًا عمليًا).					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction to Physiology	محاضرة	امتحانات قصيرة،
2	2		Thermal regulation	محاضرة	تقارير،
3	2		Body temperature	محاضرة	واجبات،

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	Nerve system structure		2	4
	محاضرة	Nerve physiology		2	5
	محاضرة	Physiology of digestion		2	6
	محاضرة	Circulatory system		2	7
	امتحان نصفي	Mid-term exam		2	8
	محاضرة	Physiology of circulation		2	9
	محاضرة	Respiratory system		2	10
	محاضرة	Physiology of respiration		2	11
	محاضرة	Urinary system		2	12
	محاضرة	Urine formation		2	13
	محاضرة	Lymphatic system		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%

التقييم الإجمالي		100
مصادر التعلم والتدريس		
- Principle of Animal Physiology. (2014) By: Christopher D. Moyes & Patricia Schulte - Anatomy & Physiology. (2020) By: Rose & William		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Essential of Animal Physiology (2016) By:Rastogi		الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
www.physiology.org		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

البايولوجي الجزيئي & وراثته البكتريا

المرحلة الرابعة/ الفصل الأول

اسم المادة:	البايولوجي الجزيئي & وراثته البكتريا
رمز المادة:	MOB4301
الفصل الدراسي/ السنة	الثاني / 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	م.م. سري طالب جاسم sura.taleb@alfarabiuc.edu.iq

اهداف المقرر:

يهدف هذا المقرر إلى:

1. أن يتعرف الطالب على البنية الأساسية للجزيئات الأساسية التي تُكوّن المادة الوراثية.
2. تعريف الطالب بمفهوم "العقيدة المركزية للحياة" من خلال تعريف أهم العمليات التي تحدث في المادة الوراثية، مثل التضاعف والنسخ والترجمة.
3. دراسة التعبير الجيني وآلية تنظيمه.
4. دراسة طرق انتقال المادة الوراثية.

استراتيجية التعليم والتعلم:

سيتم تدريس هذه الوحدات من خلال 15 محاضرة و 15 جلسة عملية إلزامية تتضمن مقاطع فيديو تعليمية وصور ورسوم متحركة علمية.

بنية المقرر:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		▪ Definition of molecular biology	محاضرة	امتحانات قصيرة،

تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي		The Structure of DNA and RNA			
	محاضرة	▪ Meselson and Stahl experiment Replication in prokaryotes		2	2
	محاضرة	▪ Chromosomes Structure The Replication of DNA in eukaryotes		2	3
	محاضرة	▪ Topoiomerase I and II Telomerase		2	4
	محاضرة	Mutations		2	5
	محاضرة	DNA Repair mechanisms		2	6
	محاضرة	Transcription in prokaryotes Type of RNA		2	7
	امتحان نصفي	Midterm Exam		2	8
	محاضرة	▪ RNA polymerase and Promoter recognition Transcription process		2	9
	محاضرة	▪ Translation in prokaryotes Genetic code		2	10
	محاضرة	Translation Process		2	11
	محاضرة	Regulation of gene in prokaryotes		2	12
	محاضرة	▪ Lac operon Trp operon		2	13
	محاضرة	Types of gene transfer in bacteria I		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

Robert F. Weaver (2012). Molecular Biology. Fifth edition, USA.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
JAMES D. WATSON (2013). Molecular Biology of the Gene. Seventh edition.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
https://www.researchgate.net/publication/331302105_DNA_Replication https://www.researchgate.net/publication/325827703_Transcription_and_translation	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

الأحياء المجهرية الغذائية					
المرحلة الرابعة/ الفصل الأول					
الأحياء المجهرية الغذائية			اسم المادة:		
FOM4211			رمز المادة:		
الأول/ 2025-2024			الفصل الدراسي/ السنة		
2025/7/13			تاريخ اعداد الوصف:		
محاضرات حضورية			اشكال الحضور المتاحة:		
ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات			عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)		
م.د. أسامة زهير نوري osama.zouhir@alfarabiuc.edu.iq			اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		
اهداف المقرر:					
١. توفير فهم للمفاهيم والمبادئ الأساسية لعلم الأحياء الدقيقة الغذائي. ٢. تطوير المعرفة والمهارات في الكشف عن الكائنات الدقيقة في عينات الأغذية، وحصرها، وتحديد هويتها. ٣. استكشاف دور الكائنات الدقيقة في فساد الأغذية والأمراض المنقولة عبر الأغذية. ٤. تعزيز الوعي بالأطر التنظيمية والمعايير التي تحكم سلامة الأغذية وضمان الجودة الميكروبيولوجية. ٥. استكشاف أهمية ممارسات التصنيع الجيدة (GMP) وأنظمة تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP) في ضمان سلامة الأغذية.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
ستتضمن استراتيجية التدريس لهذه الوحدة مزيجًا من المحاضرات (15 جلسة) والجلسات العملية (15 جلسة). ستتضمن الجلسات العملية فيديوهات تعليمية ورسومًا متحركة علمية لتعزيز تجربة التعلم. بالإضافة إلى ذلك، سيتم تشجيع الطلاب على المشاركة بفعالية في مناقشات تفاعلية طوال مدة الوحدة.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction: The relationship between food	محاضرة	امتحانات قصيرة،

تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي		and microorganisms and the new branches of food microbiology			
	محاضرة	Sources of the Microbial contamination of food		2	2
	محاضرة	Indicator Bacteria of Food Contamination & Microbiological Standards of Food		2	3
	محاضرة	Microbial Spoilage of Food		2	4
	محاضرة	Intrinsic & Extrinsic Factors Affecting Microbial Spoilage of Food		2	5
	محاضرة	Foodborne intoxications		2	6
	محاضرة	Foodborne infections, Investigation and inspection of food disease outbreaks		2	7
	امتحان نصفي	Mid-term Exam		2	8
	محاضرة	Foodborne Listeriosis and Mycotoxins in foods		2	9
	محاضرة	General principles of food preservations		2	10
	محاضرة	Food protection with Low temperature		2	11
	محاضرة	Food protection with high temperature		2	12
	محاضرة	Use of chemicals in food preservation		2	13
	محاضرة	Use of radiation in food preservation		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

- Matthews, K.R., Kniel, K.E. and Montville, T.J., 2017. <i>Food microbiology: an introduction</i>. John Wiley & Sons. - Jay, J.M., Loessner, M.J. and Golden, D.A., 2008. <i>Modern food microbiology</i>. Springer Science & Business Media.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
- Robinson, R.K., 2014. <i>Encyclopedia of food microbiology</i>. Academic press. - Banwart, G., 2012. <i>Basic food microbiology</i>. Springer Science & Business Media.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
https://www.fda.gov/ https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/home/en/ https://www.efsa.europa.eu/en	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

علم الأجنة	
المرحلة الرابعة/ الفصل الأول	
اسم المادة:	علم الأجنة
رمز المادة:	MB4211
الفصل الدراسي/ السنة	الأول/ 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	د.د. عبدالحسين حسن كاظم kadhim.ah@alfarabiuc.edu.iq
اهداف المقرر:	
١. التعرف على مصطلح علم الأجنة وبداية تطور الجنين، خلال تكوين الأمشاج والزيجات خلال عملية التخلق العضوي. ٢. تعلم بعض المصطلحات المتعلقة بالتغيرات النسيجية والكيميائية والوظيفية التي تحدث خلال هذه المرحلة وحتى مرحلة البلوغ للكائن الحي وتأثيرها على بيئته الخارجية. ٣. دراسة مدى التشابه والاختلاف في المراحل الجنينية المبكرة للحيوانات المختلفة، وتحديد نقاط الاختلاف في المراحل التالية باستخدام أسلوب المقارنة. ٤. تمكين الطالب من فهم كيفية تكوين الأعضاء والأنسجة في النماذج الحيوانية المختلفة ومقارنتها بالإنسان، والتعرف على مفهوم التطور في تاريخ حياة الكائن الحي.	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
١- استخدام الرسومات على السبورة. ٢- استخدام شاشة عرض البيانات. ٣- ربط المادة النظرية بالجانب العملي وتطبيقه.	

بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Insight of Embryology and development Biology– the stages of the embryogenesis of the animal specie	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي
2	2		Cell cycle and Chromosomes	محاضرة	
3	2		Cell division – mitosis & meiosis	محاضرة	
4	2		Gametogenesis– Spermatogenesis: Spermatocytogenesis Spermeiogenesis	محاضرة	
5	2		Oogenesis. Amount and distribution of yolk and types of eggs Comparison with spermatogenesis	محاضرة	
6	2		Ovulation Fertilization– Oocyte activation	محاضرة	
7	2		Cleavage Products of the cleavage – planes of cleavage Gastrulation Histogenesis & Organogenesis	محاضرة	
8	2		Mid-term Exam	امتحان نصفي	
9	2		Embryogenesis of Amphioxus ▪ Reproduction ▪ Ovulation and spawning ▪ Fertilization ▪ Fate map Cleavage and Blastulation	محاضرة	

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

محاضرة	Nervous system Mesoderm Notochord Foregut		2	10
محاضرة	Embryogenesis of the Amphibians Reproduction ▪ The membranes surrounding the amphibians' eggs Fertilization Penetration and Copulation		2	11
محاضرة	Cleavage and Blastulation in frog Fate map of blastula of frog Gastrulation Neurulation		2	12
محاضرة	Formation of the Notochord Differentiation of the mesoderm Differentiation of the endoderm		2	13
محاضرة	Embryogenesis of chick egg Anatomy of the ovary Ovulation The layers of the ovum Fertilization Cleavage and blastulation Fate map of discoblastula		2	14
مراجعة	Review before the exam		2	15
امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100
مصادر التعلم والتدريس			
- Sadler, T.W. 2019. Medical embryology. 4th editionWolters Kluwer Health. - Ghosh, R.K. 2013.Essentials of Veterinary Histology and Embryology, 2nd Edition		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
McGeady,A.T. et.,al. 2017 Veterinary Embryology, 2ndEdition.Willy Black well		الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
https://vetbooks.ir/essentials-of-veterinary-histology-and-embryology-2nd-edition/		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

البكتريا المرضية					
المرحلة الرابعة/ الفصل الأول					
اسم المادة:			البكتريا المرضية		
رمز المادة:			PAB4222		
الفصل الدراسي/ السنة			الأول/ 2024-2025		
تاريخ اعداد الوصف:			2025/7/13		
اشكال الحضور المتاحة:			محاضرات حضورية		
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)			ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات		
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			ا.م.د. فضل أحمد سعيد dr.fadhil.ahmed@alfarabiuc.edu.iq		
اهداف المقرر:					
١. توفير فهم شامل للبكتيريا المسببة للأمراض، مع التركيز على أهم أنواعها. ٢. شرح دور الميكروبات في الأمراض المختلفة. ٣. توضيح مسارات انتقال مسببات الأمراض البكتيرية. ٤. توضيح كيفية السيطرة على العدوى البكتيرية.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات تفاعلية (15 محاضرة) و15 جلسة عملية إلزامية، تتضمن فيديوهات تعليمية ورسومًا متحركة علمية. سيُدعى الطلاب للمشاركة في نقاشات تفاعلية طوال مدة البرنامج.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Overview	محاضرة	امتحانات قصيرة،
2	2		Pathogenesis of bacterial infections	محاضرة	تقارير،
3	2		Enterobacteriaceae	محاضرة	واجبات،

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	Vibrio		2	4
	محاضرة	Staphylococci		2	5
	محاضرة	Streptococci		2	6
	محاضرة	Gram-negative cocci		2	7
	امتحان نصفي	Mid-term Exam		2	8
	محاضرة	Aerobic pore-formers		2	9
	محاضرة	Anaerobic pore-formers		2	10
	محاضرة	Spirochetes		2	11
	محاضرة	Rickettsia		2	12
	محاضرة	Mycobacteria		2	13
	محاضرة	Mycoplasma and chlamydia		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس	
- Harley, J.P. (2016). Laboratory Exercises in Microbiology. 10th ed. McGraw.Hill Higher Education. New York. (2019). Jawetz, Melnick, and Adelberg's Medical Microbiology, 28 ed. McGraw–Hill New York.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Tille PM. Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology. 15 ed: Elsevier; 2021.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
www.cdc.gov	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

الديدان					
المرحلة الرابعة/ الفصل الأول					
الاسم المادة:			الديدان		
رمز المادة:			HEL4301		
الفصل الدراسي/ السنة			الأول/ 2025-2024		
تاريخ اعداد الوصف:			2025/7/13		
اشكال الحضور المتاحة:			محاضرات حضورية		
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)			ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات		
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			ا.د. صباح عبدالحميد عبدالرحمن sabah.abdulhamid@alfarabiuc.edu.iq		
اهداف المقرر:					
١ . دراسة وتشخيص الديدان الطفيلية الممرضة التي تصيب الإنسان وحيواناته الأليفة. ٢ . دراسة مراحل الديدان الطفيلية ودورة حياتها. ٣ . دراسة كيفية تشخيص الديدان الطفيلية ووبائياتها. ٤ . دراسة طرق مكافحة وأنواع العلاج المختلفة.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
١ . إعداد محاضرة باوربوينت واستخدام برنامج Data Show في عرضها. ٢ . الاستعانة بالمصادر الحديثة من شبكة المعلومات للحصول على معلومات ورسومات دقيقة. ٣ . تزايد استخدام تكنولوجيا المعلومات أو مراجع الإنترنت، وتغير المحتوى نتيجة مواكبة التطور الكبير في عالم التكنولوجيا والمعلومات.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction to Helminthology	محاضرة	امتحانات قصيرة،

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	Phylum Platyhelminthes: Class Trematoda– Liver Flukes part II + Lung Flukes		2	2
	محاضرة	Phylum Platyhelminthes: Intestinal + Flukes		2	3
	محاضرة	Seminar		2	4
	محاضرة	Phylum Platyhelminthes: Blood Flukes		2	5
	محاضرة	Phylum Platyhelminthes: Class Cestoda part I		2	6
	محاضرة	Phylum Platyhelminthes: Class Cestoda part II		2	7
	امتحان نصفي	Mid-term Exam		2	8
	محاضرة	Phylum Aschelminthes: Introduction		2	9
	محاضرة	Phylum Aschelminthes: Phasmdia – Intestinal nematodes part I		2	10
	محاضرة	Phylum Aschelminthes: Phasmdia – Intestinal nematodes part II		2	11
	محاضرة	Phylum Aschelminthes: Hook–worms and Strongyloides		2	12
	محاضرة	Phylum Aschelminthes: Blood and Tissue nematodes		2	13
	محاضرة	Phylum Aschelminthes: Trichinellidae and kidney nematodes		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر

طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

Lectures scheduled by the professors of the subject and according to the available methodological books related to parasitology.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
- A textbook of Medical Parasitology, Mahmud, et al., Springer, 2017 - Parasitology for medical and clinical laboratory professionals, J.W.Ridely, 2012 ,DELMAR Engage Learning. - Medical Parasitology, Satoskar, et al., LANDES Bioscience, 2009	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
https://ia802700.us.archive.org/6/items/b21996763/b21996763.pdf https://www.cartercenter.org/resources/pdfs/health/ephti/library/lecture_not es/health_science_students/MedicalParasitology.pdf https://www.slideshare.net/meducationdotnet/parasitology-lecture-series	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

اللغة الانكليزية	
المرحلة الرابعة/ الفصل الأول	
اسم المادة:	اللغة الانكليزية
رمز المادة:	ENG4222
الفصل الدراسي/ السنة	الأول/ 2024-2025
تاريخ اعداد الوصف:	2025/7/13
اشكال الحضور المتاحة:	محاضرات حضورية
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)	ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
اهداف المقرر:	
1. مساعدة الطلاب على تطوير مهاراتهم اللغوية بشكل أكبر. 2. تحقيق مستوى عالٍ من الكفاءة في اللغة الإنجليزية. 3. التركيز على البناء على الأسس التي أُرسيت في المستويات السابقة. 4. توسيع مهارات الطلاب في المفردات والقواعد والقراءة والكتابة والاستماع والتحدث. 5. تعزيز فهم الطلاب للجوانب الثقافية المتعلقة باللغة الإنجليزية.	
استراتيجية التعليم والتعلم:	
1. النهج التواصلي: التركيز على الأنشطة التواصلية التي تعزز التفاعل بين الطلاب. تشجيع العمل الثنائي والجماعي، وتمثيل الأدوار، والمناقشات لممارسة مهارات اللغة في سياقات هادفة. 2. المهارات المتكاملة: دمج مهارات اللغة الأربع (التحدث، والاستماع، والقراءة، والكتابة) في الدروس لخلق نهج متوازن لتعلم اللغة. توفير فرص للطلاب لاستخدام هذه المهارات وتطويرها في آنٍ واحد. 3. توسيع المفردات: دمج تمارين وأنشطة بناء المفردات طوال الدورة. استخدام سياقات واقعية، وصور، وأمثلة عملية لمساعدة الطلاب على تعلم الكلمات الجديدة وتذكرها. 4. التركيز على القواعد: تعليم وتعزيز تراكيب القواعد بطريقة منهجية وتدرجية. تقديم شروحات واضحة، وأمثلة، وتمارين عملية لضمان فهم الطلاب لقواعد القواعد وتطبيقها بشكل صحيح.	

٥. مواد أصلية: تضمين نصوص أصلية، مثل المقالات، وقصاصات الصحف، والأغاني، ومقاطع الفيديو، لتعريف الطلاب بالاستخدامات اللغوية في الحياة الواقعية. يُساعد هذا على تطوير مهارات القراءة والاستماع لديهم، ويُعرفهم على الجوانب الثقافية للدول الناطقة باللغة الإنجليزية.
٦. الوعي الثقافي: دمج المواضيع والنقاشات الثقافية في الدروس لتعزيز الوعي الثقافي والحساسية الثقافية. شجّع الطلاب على مشاركة خلفياتهم وتجاربهم الثقافية لتعزيز فهم وتقدير وجهات النظر المتنوعة.
٧. تصحيح الأخطاء: تقديم ملاحظات بناءة وتصحيح الأخطاء أثناء أنشطة التحدث والكتابة. مساعدة الطلاب على تحديد أخطائهم وتصحيحها، مع التركيز على الدقة وتشجيع الطلاقة والتعبير عن الذات.
٨. دمج التكنولوجيا: استخدام أدوات التكنولوجيا، مثل السبورات التفاعلية، والموارد الإلكترونية، وتطبيقات تعلم اللغات، لإشراك الطلاب وتعزيز تجربة تعلمهم للغة. دمج مواد الوسائط المتعددة لممارسة الاستماع والتحدث.
٩. التقييم الدوري: تقييم تقدم الطلاب بانتظام من خلال الاختبارات القصيرة والاختبارات والواجبات. تقديم ملاحظات في الوقت المناسب لتوجيه تعلمهم ومعالجة الجوانب التي تحتاج إلى تحسين.
١٠. التخصيص الفردي: مراعاة الاحتياجات الفردية وأساليب التعلم لدى الطلاب. توفير مهام وأنشطة متميزة لضمان حصول جميع المتعلمين على التحديات والدعم المناسب.
١١. التعلم التعاوني: تعزيز التعاون والعمل الجماعي بين الطلاب من خلال العمل الثنائي، والمشاريع الجماعية، وملاحظات الأقران. هذا يشجع على المشاركة الفعالة ويوفر بيئة تعليمية داعمة.
١٢. المراجعة والتقييم: جدولة جلسات مراجعة منتظمة لتوحيد المواد التي تم تعلمها سابقاً. تشجيع الطلاب على المراجعة والممارسة بشكل مستقل، وتوفير الموارد للدراسة الذاتية والممارسة الإضافية.

بنية المقرر:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Unit 1: Life Stories - Vocabulary: Describing personalities, relationships, and experiences. - Grammar: Narrative tenses (past simple, past continuous, and past perfect). - Skills: Discussing personal experiences and telling stories.	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي

	محاضرة	Unit 2: Highs and Lows - Vocabulary: Phrasal verbs related to emotions and relationships. - Grammar: Comparatives and superlatives, inversion for emphasis. - Skills: Expressing opinions and talking about experiences.		2	2
	محاضرة	Unit 3: Changing Lives - Vocabulary: Life-changing events and personal development. - Grammar: Used to and would for past habits, expressing regrets. - Skills: Discussing life changes and their impact.		2	3
	محاضرة	Unit 4: Getting Away - Vocabulary: Travel and holiday-related vocabulary. - Grammar: Future forms (will, going to, present continuous). - Skills: Planning a trip and discussing travel experiences.		2	4
	محاضرة	Unit 5: Communication Breakdown - Vocabulary: Communication problems and strategies. - Grammar: Reported speech (statements,		2	5

		questions, and commands). Skills: Dealing with misunderstandings and resolving conflicts.			
	محاضرة	Unit 6: The Business World ▪ Vocabulary: Business and workplace terminology. ▪ Grammar: Zero and first conditionals, expressions for giving advice. Skills: Discussing business topics and presenting ideas.		2	6
	محاضرة	Unit 7: Technology and Society ▪ Vocabulary: Technology-related words and phrases. ▪ Grammar: Passive voice, defining relative clauses. Skills: Discussing the impact of technology on society.		2	7
	امتحان نصفي	Mid-term Exam		2	8
	محاضرة	Unit 8: The Art of Persuasion ▪ Vocabulary: Persuasive language and techniques. ▪ Grammar: Modal verbs for deduction and speculation. Skills: Persuading and arguing a point of view.		2	9
	محاضرة	Unit 9: Health Matters ▪ Vocabulary: Health		2	10

		and well-being vocabulary. Grammar: Unreal past conditionals, expressing hypothetical situations. Skills: Discussing health issues and giving advice.			
	محاضرة	Unit 10: The World of Work - Vocabulary: Work-related vocabulary and collocations. - Grammar: Indirect questions, expressing purpose. Skills: Discussing career goals and work-related topics.		2	11
	محاضرة	Unit 11: Cross-cultural Encounters - Vocabulary: Cultural differences and customs. - Grammar: Third conditional, expressions for giving opinions. Skills: Discussing cultural experiences and adapting to different cultures.		2	12
	محاضرة	Unit 11: Cross-cultural Encounters Skills: Discussing cultural experiences and adapting to different cultures.		2	13
	محاضرة	Unit 12: The Environment Vocabulary: Environmental issues and sustainability.		2	14

		- Grammar: Future perfect, expressing speculation and possibility. - Skills: Discussing environmental problems and solutions.			
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100
مصادر التعلم والتدريس			
▪ Textbook: Soars, Liz and John (2003). <i>New Headway Upper Intermediate</i> . Student's book.		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
▪ New Headway Plus provides an integrated skills course with each unit divided into grammar, vocabulary, skills work and everyday English segments		الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
▪ Oxford University Press: The New Headway series is published by Oxford University Press. Visit their website at www.oup.com and search for "New Headway Plus, Special Edition, Upper-Intermediate" or browse their English language teaching section for information on the course.		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

الهندسة الوراثية					
المرحلة الرابعة/ الفصل الثاني					
الهندسة الوراثية			اسم المادة:		
GNE4311			رمز المادة:		
الثاني / 2024-2025			الفصل الدراسي/ السنة		
2025/7/13			تاريخ اعداد الوصف:		
محاضرات حضورية			اشكال الحضور المتاحة:		
ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات			عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)		
م.م. سري طالب جاسم sura.taleb@alfarabiuc.edu.iq			اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		
اهداف المقرر:					
١. تعريف الطالب بالمواد الوراثية المسؤولة عن نقل الصفات، وإمكانية استخدامها لتحسين الصفات في الكائنات الحية.					
٢. دراسة أهم التقنيات المستخدمة لنقل الصفات الوراثية.					
٣. فهم آلية قطع الجينات، واستخدام إنزيمات القطع، وتحديد طريقة اختيار أكثرها كفاءة.					
٤. معرفة التسلسل الجيني للحمض النووي (DNA)، وتحديد نوع الطفرات وموقعها.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات تفاعلية (15 محاضرة) و 15 جلسة عملية إلزامية، تتضمن فيديوهات تعليمية ورسومًا متحركة علمية. سيُدعى الطلاب للمشاركة في نقاشات تفاعلية طوال مدة البرنامج.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction	محاضرة	امتحانات قصيرة،
2	2		Restriction enzymes	محاضرة	تقارير،
3	2		Cloning vectors	محاضرة	

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	Bacteriophage		2	4
	محاضرة	Nucleic acid Hybridization		2	5
	محاضرة	Hybridization Techniques		2	6
	محاضرة	Recombinant DNA technology		2	7
	امتحان نصفي	Mid-term Exam		2	8
	محاضرة	Genomic and cDNA Libraries		2	9
	محاضرة	Polymerase chain reaction (PCR)		2	10
	محاضرة	qPCR and RT-qPCR		2	11
	محاضرة	RAPD and RFLP		2	12
	محاضرة	DNA sequencing		2	13
	محاضرة	Mapping Genomes		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس

▪ Harley, J.P. (2016). Laboratory Exercises in Microbiology. 10th ed. McGraw.Hill Higher Education. New York. ▪ Riedel, S., Morse, S., Mietzner, T., and Miller, S. (2019). Jawetz, Melnick, and Adelberg's Medical Microbiology, 28 ed. McGraw–Hill New York. ▪ Green, M.R. and Sambrook, J., 2012. Molecular cloning. A Laboratory Manual 4th. ▪ Brown TA. Gene cloning and DNA analysis: an introduction. John Wiley & Sons; 2020 Nov 23. ▪ Choi SY, Ro H, Yi H. DNA cloning: a hands–on approach. Springer Netherlands; 2019 Apr 17.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
▪ Tille PM. Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology. 15 ed: Elsevier; 2021.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
▪ www.cdc.gov	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

التقانة الاحيائية					
المرحلة الرابعة/ الفصل الثاني					
اسم المادة:			التقانة الاحيائية		
رمز المادة:			BIO4240		
الفصل الدراسي/ السنة			الثاني / 2024-2025		
تاريخ اعداد الوصف:			2025/7/13		
اشكال الحضور المتاحة:			محاضرات حضورية		
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)			ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات		
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			م.م. يحيى فاضل عباس yahiye.fadhel@alfarabiuc.edu.iq		
اهداف المقرر:					
١. فهم التكنولوجيا الحيوية كمصطلح وتطبيق. ٢. فهم مراحل تطور التكنولوجيا الحيوية وأهم الإنجازات في مجالاتها المختلفة. ٣. تحديد أهم التقنيات المستخدمة لتطوير وتحسين منتجات الكائنات الحية. ٤. ربط المعلومات النظرية التي تعلمها الطالب في المراحل السابقة بتطبيقات التكنولوجيا الحيوية.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات تفاعلية (15 محاضرة) و15 جلسة عملية إلزامية، تتضمن فيديوهات تعليمية ورسومًا متحركة علمية. سيُدعى الطلاب للمشاركة في نقاشات تفاعلية طوال مدة البرنامج.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction into biotechnology	محاضرة	امتحانات قصيرة،
2	2		Biotechnological process	محاضرة	تقارير،
3	2		Fermentation by microorganisms	محاضرة	واجبات،

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	Types of fermentation		2	4
	محاضرة	Products of fermentation		2	5
	محاضرة	Downstreaming processing		2	6
	محاضرة	Purification of biological products		2	7
	امتحان نصفي	Midterm Exam		2	8
	محاضرة	Enzyme technology		2	9
	محاضرة	Immobilization		2	10
	محاضرة	Biosensors		2	11
	محاضرة	Gold biotechnology		2	12
	محاضرة	Plant biotechnology		2	13
	محاضرة	Animal biotechnology		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100

مصادر التعلم والتدريس	
▪ Biotechnology 5th.ed.(2009) John E. Smith. ▪ Microbial Biotechnology:Fundamentals of Applied Microbiology, 2nd. ed. (2007) Alexander N. Glazer & Hiroshi Nikaido /Cambridge University Press , UK	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
▪ Medical biochemistry and biotechnology (2011) Dr. Mohammed Amanullah, New central book agency, London	الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)
▪ www.bio.org ▪ www.khanacademy.org ▪ www.nature.com	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

علم الفيروسات					
المرحلة الرابعة/ الفصل الثاني					
اسم المادة:			علم الفيروسات		
رمز المادة:			VIR4322		
الفصل الدراسي/ السنة			الثاني / 2024-2025		
تاريخ اعداد الوصف:			2025/7/13		
اشكال الحضور المتاحة:			محاضرات حضورية		
عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)			ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات		
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			م.د. أسامة زهير نوري osama.zouhir@alfarabiuc.edu.iq		
اهداف المقرر:					
١. توفير فهم شامل لفيروسات الحيوانات، مع التركيز على أهم الفيروسات البشرية، والفيروسات الطارئة، والفيروسات الجديدة.					
٢. شرح دور الفيروسات في الأمراض البشرية المختلفة.					
٣. توضيح انتقال الفيروسات ودخولها إلى الجسم المضيف.					
٤. توضيح كيفية الحد من خطر العدوى الفيروسية وفوائدها السريرية.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات (15 محاضرة) و15 جلسة عملية إلزامية، تتضمن فيديوهات تعليمية ورسومًا متحركة علمية. سيُدعى الطلاب للمشاركة في مناقشات تفاعلية طوال مدة البرنامج.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Introduction of virology	محاضرة	امتحانات قصيرة،
2	2		Chemical composition of viruses	محاضرة	تقارير،
3	2		Viral classification	محاضرة	واجبات،

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	DNA and RNA Viruses (Enveloped and non-enveloped)		2	4
	محاضرة	Immunity of Viruses		2	5
	محاضرة	Viruses of human medically important		2	6
	محاضرة	Vaccines and antiviral drugs		2	7
	امتحان نصفي	Mid-term Exam		2	8
	محاضرة	Viral replications		2	9
	محاضرة	Entry of viruses to the host body and viral transmission		2	10
	محاضرة	Viral Pathogenesis		2	11
	محاضرة	Effect of viral infections on the host cell		2	12
	محاضرة	Transformation		2	13
	محاضرة	Viral genetic changes and new progeny		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%

التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100
مصادر التعلم والتدريس			
▪ Knipe, D.M. and Howley, P.M. (2017). Field Virology, 7th ed. Volume two. Lippincott Williams and Wilkins, 3091 pp. ▪ Riedel, S., Morse, S., Mietzner, T., and Miller, S. (2019). Jawetz, Melnick, and Adelberg's Medical Microbiology, 28 ed. McGraw-Hill New York.		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
▪ Shors, T. (2009). Understanding viruses. 1st ed. Jones and Bartlett Publishers, Sudbury, Massachusetts, 639 pp.		الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
▪ https://www.cdc.gov; www.who.int		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

الأحياء المجهرية للتربة والمياه					
المرحلة الرابعة/ الفصل الثاني					
الأحياء المجهرية للتربة والمياه			اسم المادة:		
AQS4222			رمز المادة:		
الثاني / 2025-2024			الفصل الدراسي/ السنة		
2025/7/13			تاريخ اعداد الوصف:		
محاضرات حضورية			اشكال الحضور المتاحة:		
ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات			عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)		
م.م. بان موفق عبدالهادي baan.mowaffak@alfarabiuc.edu.iq			اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		
اهداف المقرر:					
1. فهم علم الأحياء الدقيقة للتربة والمصطلحات كمصطلح وفرع من علم الأحياء الدقيقة. 2. أدق الكائنات الدقيقة في التربة والسطحات المائية. 3. شرح دور الميكروبات في الدورات التدريبية المعدنية والنظام البيئي المائي. 4. شرح الأمراض الصحية في العالم والعراق.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات (15 محاضرة) و15 جلسة عملية إلزامية، تتضمن مقاطع فيديو تعليمية ورسومًا متحركة علمية. سيُدعى الطلاب للمشاركة في نقاشات تفاعلية طوال مدة البرنامج.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		The definition of soil, how it is formed, and the types of soils, explaining some of their physical properties	محاضرة	امتحانات قصيرة، تقارير،

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية/ قسم علوم الحياة

واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	The microbial flora in the soil and its importance.	2	2
	محاضرة	The role of microorganisms in the carbon cycle.	2	3
	محاضرة	The role of microorganisms in the nitrogen cycle.	2	4
	محاضرة	The role of microorganisms in the sulfur and phosphorous cycle.	2	5
	محاضرة	Biodegradation and microbial decomposition of hydrocarbons, solid waste and pesticides.	2	6
	محاضرة	Biological treatment and its types	2	7
	امتحان نصفي	Mid-Term exam	2	8
	محاضرة	Introduction of Aquatic microbiology and Specific zonations in water Column	2	9
	محاضرة	Microbial Water Pollution and Water-associated diseases	2	10
	محاضرة	Indicators of microbial water quality	2	11
	محاضرة	Indicators detection methods and Microbiological standards for water	2	12
	محاضرة	Water and wastewater Treatment	2	13
	محاضرة	Biofilms in Drinking Water Distribution Systems	2	14
	مراجعة	Review before the exam	2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam	3	16

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100
مصادر التعلم والتدريس			
- Soil microbiology authorRobert L. Tate first published: 30 september 2020, john wiley & sons ,inc. - Droop MR, editor. Advances in aquatic microbiology.Elsevier; 2012 Dec 2.		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
Wang Y, Hammes F, De Roy K, Verstraete W, Boon N. Past,present and future applications of flow cytometry in aquaticmicrobiology. Trends in biotechnology. 2010 Aug 1;28(8):416–24.		الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
https://www.who		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

التحليلات السريرية					
المرحلة الرابعة/ الفصل الثاني					
التحليلات السريرية			اسم المادة:		
CLA4321			رمز المادة:		
الثاني / 2025-2024			الفصل الدراسي/ السنة		
2025/7/13			تاريخ اعداد الوصف:		
محاضرات حضورية			اشكال الحضور المتاحة:		
ساعتان بالأسبوع نظري + ساعتان بالأسبوع عملي 3 وحدات			عدد الساعات (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)		
ا.م.د. فضل أحمد سعيد dr.fadhl.ahmed@alfarabiuc.edu.iq			اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		
اهداف المقرر:					
يهدف هذا المقرر إلى:					
1. تعريف الطلاب بكيفية جمع العينات.					
2. تزويدهم بفهم وخبرة في الأساليب الأساسية للتعامل مع العينات.					
3. تعريف الطلاب بالإجراءات المتبعة لفحص البكتيريا والعوامل المُعدية الأخرى من المواد السريرية.					
4. تعليم الطالب كيفية جمع وفحص العينات المرضية والمصلية.					
5. تعلم الطالب أيضًا كيفية إجراء التحاليل لتشخيص الأمراض المعدية.					
استراتيجية التعليم والتعلم:					
سيتم تدريس هذه الوحدة من خلال محاضرات (15 محاضرة) و15 جلسة عملية إلزامية، تتضمن عروضًا تقديمية وفيديوهات تعليمية. سيُدعى الطلاب للمشاركة في نقاشات تفاعلية طوال مدة البرنامج.					
بنية المقرر:					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Diagnosis of infectious disease, Upper respiratory tract infections	محاضرة	امتحانات قصيرة،

تقارير، واجبات، امتحان فصلي، امتحان نهائي	محاضرة	Diagnosis of Gastrointestinal tract infections		2	2
	محاضرة	Diagnosis of Urinary tractinfections		2	3
	محاضرة	Laboratory Diagnosis of Sexually Transmitted Infections (STDs) in women		2	4
	محاضرة	Laboratory Diagnosis of Sexually Transmitted Infections (STDs) in men		2	5
	محاضرة	Leptospirosis,		2	6
	محاضرة	Skin, wound and soft tissueInfections		2	7
	امتحان نصفي	Mid-term Exam		2	8
	محاضرة	Bacteremia and Meningitis		2	9
	محاضرة	Mycology		2	10
	محاضرة	Clinical Pathology		2	11
	محاضرة	Acute and Chronic inflammation		2	12
	محاضرة	Introduction to Serology Serological test of some infectious diseases		2	13
	محاضرة	Autoimmune diseases		2	14
	مراجعة	Review before the exam		2	15
	امتحان نهائي تحريري	Final Exam		3	16

تقييم المقرر			
طريقة التقييم		العدد/الوقت	(الدرجات) الوزن
التقييم التكويني	Theoretical Part Assessment	Electronic Exams	5%
		Quizzes	3%
		Assignments	2%
		Midterm Exam	10%
	Practical Part Assessment	Project/lab	3%
		Report	2%
		Midterm Exam	10%
التقييم التلخيصي	Final Exam Assessment	Practical Exam	20%
		Theoretical Exam	40%
التقييم الإجمالي			100
مصادر التعلم والتدريس			
▪ Kenneth J. R. (2022). Sherris & Ryan's Medical Microbiology, Eighth Edition. McGraw.Hill Higher Education. New York. ▪ Miller, J. M., Binnicker, M. J., Campbell, S., Carroll, K. C., Chapin, K. C., Gilligan, P. H., Gonzalez, M. D., Jerris, R. C., Kehl, S. C., Patel, R., Pritt, B. S., Richter, S. S., Schwartzman, J. D., Snyder, J. W., Telford, S., Theel, E. S., Thomson, R. B., Weinstein, M. P., & Yao, J. D. (2018). A Guide to Utilization of the Microbiology Laboratory for Diagnosis of Infectious Diseases: 2018 Update by the Infectious Diseases Society of America and the American Society for Microbiology. Clinical Infectious Diseases, 67(6), e1–e94. https://doi.org/10.1093/cid/ciy381.		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
▪ Tille PM. Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology. 15 ed: Elsevier; 2021.		الكتب والمراجع السائدة التي يوصي بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
▪ www.bio.org ▪ www.khanacademy.org ▪ www.cdc.gov		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	