

البرنامج التعليمي: قسم الاحياء



البرنامج التعليمي: الاحياء

1	الكلية	التربية
2	البرنامج التعليمي	الأحياء
3	رمز البرنامج التعليمي (الكود)	BIO
4	نظام الدراسة بالبرنامج (فصلي / سنوي)	فصلي
5	عدد الوحدات الدراسية	138 وحدة دراسية
6	تاريخ افتتاح البرنامج	2023
7	تاريخ اعتماد البرنامج	2023
8	لغة التدريس المعتمدة بالبرنامج	العربية و الانجليزية
9	المسؤول على البرنامج	قسم الاحياء
التعريف بالبرنامج يمنح برنامج قسم الاحياء بكليات التربية درجة البكالوريوس في العلوم والتربية (تخصص احياء)، ويدرس خلاله الطالب، بالإضافة إلى المقررات التخصصية، بعض المقررات في مجال علوم الكيمياء تمكنه من تدريس مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي وتدريب مادة الكيمياء في المرحلة الثانوية. كما يدرس الطالب جملة من المقررات التربوية التي تجعله معلماً تربوياً، وبعض المقررات الداعمة التي تساعد على استيعاب المقررات التخصصية في مجالات الاحياء. كما يؤهل البرنامج للإلحاق ببرنامج الدراسات العليا في علوم الاحياء والعلوم التربوية.		
المستهدف بالقبول يتم قبول الطالب المتحصل على الشهادة الثانوية العامة قسم علمي أو ما يعادلها، وفقاً للشروط المنصوص عليها في لائحة كليات التربية بالجامعات الليبية.		
القيم والاتجاهات من خلال دراسة مقررات الاحياء بشكل عام يكتسب الطالب الكثير من القيم والاتجاهات كالدقة والإتقان في تطبيق الطرق والتعليمات التدريسية وتوخي الحذر والحرص أثناء تعامله مع المواد والأجهزة المعملية ويتحلى بروح التعاون مع زملائه أثناء إجراء التجارب. كما يستنهض روح المثابرة لاكتشاف النتائج الدقيقة بعد المحاولات المتكررة. ويُزرع لديه حب الاستطلاع من خلال رغبته في تجربة أنواع مختلفة من طرق التحليل الأمر الذي يجعله يتطور ذاتياً من خلال اكتساب مهارات جديدة وتطبيقات عملية. كل ذلك يوصل الطالب إلى الاتزان العقلي من خلال فهم خصائص الكائنات الحية الحيوانية والنباتية، وهذا يدفعه إلى اكتساب الموضوعية في التفكير عند فهم المكونات المعقدة لها، ويوجهه نحو البحث العلمي بتنمية روح الاستطلاع والفضول العلمي لطرح أسئلة جديدة والبحث عن اجابات لها. وبذلك يدرك معنى الاحترام للحياة في جميع أشكالها من خلال فهم أهمية العمليات الحيوية.		
الشهادات التي يمنحها البرنامج درجة الإجازة المتخصصة (البكالوريوس) في العلوم والتربية - تخصص احياء		
الأهداف 1. إعداد المعلم المؤهل لتدريس مقررات الاحياء والعلوم. 2. تنمية كفايات البحث العلمي لخدمة المجتمع المحلي. 3. إكساب الطلاب المفاهيم والنظريات وإمكانية تطبيقها عملياً والاستفادة منها. 4. تعليم الطالب كيفية الربط بين النظرية والتطبيق. 5. تقديم الاستشارات العلمية والفنية والتربوية في مجال علوم الاحياء والبيئة للجهات ذات العلاقة. 6. القدرة على تصميم وتنفيذ خطط تدريسية يستخدم فيها الاستراتيجيات الحديثة في تدريس الاحياء. 7. المساهمة في تطوير مناهج الاحياء في مراحل التعليم المختلفة.		
مصادر التعلم والتعليم 1- الكتب العربية والإنجليزية في مجال التخصص. 2- المصادر الإلكترونية المتاحة على شبكة المعلومات. 3- النشرات والأبحاث الدورية في مجال التخصص.		



مكونات البرنامج التعليمي (المقررات الدراسية)											
الفصل	ت	المقرر الدراسي	رمز المقرر	الأسبقيات	نوع المقرر / عام، تخصص،	طريقة التدريس	الوحدات الدراسية	محاضرة	معمل	تدريب	الساعات الدراسية
1	1	علم النبات العام 1	BIO100	-	تخصص	اعتيادي	3	2	3	-	5
	2	علم الحيوان العام 1	BIO101	-	تخصص	اعتيادي	3	2	3	-	5
	3	الكيمياء عامة 1	CH101	-	داعم	اعتيادي	3	3	-	-	3
	4	اللغة العربية 1	ARIS105	-	عام	اعتيادي	2	2	-	-	2
	5	الدراسات الإسلامية 1	AR101	-	عام	اعتيادي	1	1	-	-	1
	6	علم النفس العام	EPSY100	-	تربوي	اعتيادي	2	2	-	-	2
	7	أصول التربية	EPSY101	--	تربوي	اعتيادي	2	2	-	-	2
	8	الثقافة الوطنية	NL100	-	تربوي	اعتيادي	2	2	-	-	2
	9	الحاسب آلي 1	CS100	-	عام	اعتيادي	1	-	3	-	3
مجموع وحدات الفصل						19					25
2	10	علم النبات العام 2	BIO102	BIO100	تخصص	اعتيادي	3	2	3	-	5
	11	علم الحيوان العام 2	BIO103	BIO101	تخصص	اعتيادي	2	1	3	-	4
	12	علم البيئة العامة	BIO104	BIO101	تخصص	اعتيادي	3	2	3	-	5
	13	الدراسات الإسلامية 2	ARIS102	ARIS101	عام	اعتيادي	1	1	-	-	1
	14	اللغة العربية 2	ARIS104	ARIS105	عام	اعتيادي	2	1	-	-	2
	15	اللغة الانجليزية 1	EN100	-	عام	اعتيادي	1	2	-	-	1
	16	استراتيجيات التدريس العامة	EPSY201	EPSY101	تربوي	اعتيادي	2	2	-	-	2
	17	أسس المناهج	EPSY202	-	تربوي	اعتيادي	2	2	-	-	2
	18	الكيمياء العامة 2	CH102	CH101	داعم	اعتيادي	3	3	-	-	4
19	الحاسب الآلي 2	CS101	CS100	عام	اعتيادي	1	-	-	3	3	
مجموع وحدات الفصل						20					29
3	20	علم اللافقاريات	BIO200	BIO103	تخصص	اعتيادي	4	3	3	-	6
	21	علم الخلية والأنسجة	BIO201	BIO103	تخصص	اعتيادي	3	2	3	-	5
	22	الكيمياء التحليلية 1	CH211	CH102	داعم	اعتيادي	3	3	-	-	3
	23	الكيمياء العامة 1 عملي	CH103	CH101	تخصص	اعتيادي	1	-	3	-	3



1	-	-	1	1	اعتيادي	عام	ARIS104	ARIS105	اللغة العربية 3	24	
1	-	-	1	1	اعتيادي	عام	EN100	EN101	اللغة الإنجليزية 2	25	
1	-	-	1	1	اعتيادي	داعم	-	ST100	مبادئ الإحصاء	26	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	EPSY100	EPSY203	علم النفس التربوي	27	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	-	EPSY301	طرق البحث التربوي	28	
26				19	مجموع وحدات الفصل						
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	-	BIO202	علم الأحياء الدقيقة	29	4
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	BIO102	BIO203	علم تصنيف النبات	30	
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO202	BIO204	علم الوراثة	31	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	BIO103	GEO205	علم الجيولوجيا العامة	32	
2	-	-	2	2	اعتيادي	داعم	CH211	CH212	الكيمياء التحليلية 2	33	
5	-	3	2	3	اعتيادي	داعم	CH102	CH231	الكيمياء العضوية	33	
1	-	-	1	1	اعتيادي	عام	AR105	ARIS106	اللغة العربية 4	34	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	ST100	EPSY302	القياس والتقويم التربوي	35	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	EPSY201	EPSY303	التقنيات التعليمية	36	
26				20	مجموع وحدات الفصل						
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO102	BIO300	علم وظائف أعضاء النبات	37	5
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO103	BIO301	علم الحشرات	38	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	EPSY201	BIO302	طرق تدريس الأحياء	39	
3	-	-	3	3	اعتيادي	داعم	-	CH300	الكيمياء الحيوية	40	
3	-	3	-	1	اعتيادي	تخصص	CH211	CH213	الكيمياء التحليلية عملي	41	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	-	EPSY400	الإدارة المدرسية	42	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تربوي	EPSY203	EPSY401	الصحة النفسية	43	
19				15	مجموع وحدات الفصل						6
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO204	BIO303	علم الأجنة	44	
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO102	BIO304	علم الشكل الظاهري وتشرح النبات	45	
2	-	-	2	2	اعتيادي	تخصص	GEO205	GEO305	علم جيولوجية ليبيا	46	
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO201	BIO306	علم وظائف أعضاء الحيوان	47	



48	الكيمياء العامة 2 عملي	CH203	CH103	داعم	اعتيادي	1	-	3	-	3
50	الكيمياء العضوية عملي	CH233	CH231	تخصص	اعتيادي	1	-	3	-	3
51	مقرر اختيارية	BIO	-	تخصص	اعتيادي	2	-	-	2	2
28				مجموع وحدات الفصل		16				
52	علم الفطريات	BIO400	-	تخصص	اعتيادي	3	-	3	2	5
53	علم الفقاريات	BIO401	BIO200	تخصص	اعتيادي	3	-	3	2	5
54	اساسيات البحث العلمي	BIO402	EN101+AR106	تخصص	اعتيادي	2	-	-	2	2
55	الكيمياء ال حيوية عملي	CH300P	-	داعم	اعتيادي	1	-	3	-	3
56	التطبيقات التدرسية	EPSY403	كل المقررات التربوية	تربوي	اعتيادي	2	-	-	2	2
57	علم امراض النبات	BIO403	BIO102	تخصص	اعتيادي	3	-	3	2	5
58	العلوم المدرسية	BIO413	-	تخصص	اعتيادي	2	-	-	4	4
59	مقرر اختيارية	BIO	-	تخصص	اعتيادي	2	-	-	2	2
25				مجموع وحدات الفصل		17				
60	علم الطفيليات	BIO 404	BIO200	تخصص	اعتيادي	3	-	3	2	5
61	التربية العملية	EPSY404	EPSY403	تربوي	اعتيادي	4	-	8	-	8
62	الاحياء المدرسية	BIO414	-	تخصص	اعتيادي	2	-	-	4	4
63	مقرر اختيارية	BIO	-	تربوي	اعتيادي	2	-	-	2	2
64	مشروع التخرج	BIO413	كل مقررات التخصص	تخصص	اعتيادي	4	-	-	4	4
21				مجموع وحدات الفصل		14				
193	مجموع الساعات الكلي			مجموع الوحدات الكلي		138				
1	علم الأسماك والاحياء المائية	BIO307	BIO401	تخصص	اعتيادي	2	-	-	-	2
2	علم النباتات العلمية	BIO308	BIO304	تخصص	اعتيادي	2	-	-	-	2
3	الصحة العامة والاسعافات الأولية	BIO309	-	تخصص	اعتيادي	2	-	-	-	2
4	علم المختبرات	BIO405	BIO402	تخصص	اعتيادي	2	-	-	-	2
5	علم الوراثة الجزيئية	BIO406	BIO204	تخصص	اعتيادي	2	-	-	-	2
6	علم الأرض والتطور	BIO407	BIO305	تخصص	اعتيادي	2	-	-	-	2
7	التقنية الحيوية	BIO408	BIO402	تخصص	اعتيادي	2	-	-	-	2
8	علم المثلوث البيئي	BIO409	BIO104	تخصص	اعتيادي	2	-	-	-	2
9	اساسيات تغذية الانسان	BIO410	BIO306	تخصص	اعتيادي	2	-	-	-	2

مواد
اختيارية



2	-	-	-	2	اعتيادي	تخصص	BIO306	BIO411	علم الغدد الصماء	10
2	-	-	-	2	اعتيادي	تخصص	BIO202	BIO412	البكتيريا والفيروسات	11
5	-	3	2	3	اعتيادي	تخصص	BIO306	BIO404	علم الدم والمناعة	12

* على الطالب أن يختار مقرر واحدة على الأقل من المقررات الاختيارية قبل الشروع في المشروع إذا كان من اختياره، ويمكنه دراسة مقررين اختياريين آخرين بدلا من مشروع التخرج.



المقررات الدراسية



المقرر الدراسي: الكيمياء العامة 1 نظري

1	اسم المقرر الدراسي	الكيمياء العامة 1 نظري
2	رمز المقرر	CH101
3	طبيعة المقرر	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	-----
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	الكيمياء
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		يسعى مقرر الكيمياء العامة إلى إكساب الطالب معارف نظرية حول الكيمياء وأهميتها. يتناول المقرر أيضاً طرق وحدات القياس الكيميائي والحساب الكيميائي. كما يتناول بشيء من الإيجاز تعريفاً بالجدول الدوري وترتيب العناصر بناءً على خصائصها. وأشكال بعض الجزيئات الكيميائية.
المراجع		- الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادئ والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومستون - ترجمة سليمان عيسى سعسع ومأمون عيسى حلي، ISBN: 0-471-86617-2. - الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادئ والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومستون - ترجمة سليمان عيسى سعسع ومأمون عيسى حلي، ISBN: 0-471-86618-0. - Chemical Principles, by: William L. Masterton, Emil J. Slowinski and Conrad L. Stanitski, ISBN: 4-8337-0006-9 - General Chemistry, by: Ralph H. Petrucci, ISBN: 9780130176844, 0130176842
المدة الزمنية للمقرر		3 * 14 = 42 ساعة تدريس.
أساليب التدريس		التفاعل والنقاش مع الأستاذ المشرف، العمل المكتبي.
المستهدفات		بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: • يعرف الكيمياء بشكل عام. • يصف خصائص العناصر بناءً على موضعها في الجدول الدوري. • يعرف كيف يتعامل مع وحدات القياس المختلفة وكيفية تحويلها من واحد إلى آخر. • يعرف بدقة طريقة التعبير عن النتائج بأرقام معنوية محددة. • يرسم الأشكال الهندسية للمركبات الكيميائية المختلفة. • يصف التوزيع الإلكتروني وطرق التهجين والأفلاك المهجنة.
أساليب التقييم		- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%
التوزيع الزمني		محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول		الأرقام المعنوية والحسابات
الأسبوع الثاني		وحدات القياس
الأسبوع الثالث		خصائص المادة
الأسبوع الرابع		قوانين النسب الثابتة والمتضاعفة
الأسبوع الخامس		النظرية الذرية
الأسبوع السادس		الجدول الدوري الحديث
الأسبوع السابع		أرقام الكم الأربعة



الأسبوع الثامن	التقييم النصفي
الأسبوع التاسع	التغير في الخائص بتغير التركيب الذري
الأسبوع العاشر	الحساب الكيميائي
الأسبوع الحادي عشر	الروابط الكيميائية
الأسبوع الثاني عشر	رسم تراكيب لويس
الأسبوع الثالث عشر	الأكسدة والاختزال
الأسبوع الرابع عشر	أشكال الجزيئات
الأسبوع الخامس عشر	الأفلاك المهجنة
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور المقرر، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب أن يقدم تقرير طبي على ألا تزيد نسبة الغياب عن 25%.
مهارات عامة	- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيُستأذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الكيمياء العامة 2 نظري

1	اسم المقرر الدراسي	الكيمياء العامة 2 نظري
2	رمز المقرر	CH102
3	طبيعة المقرر	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	CH101
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	كيمياء
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
يسعى المقرر إلى إكساب الطالب معارف نظرية حول مفاهيم جديدة في الكيمياء وأهميتها. يتناول المقرر أيضاً أساس تفاعلات الأكسدة والاختزال واصطلاحات المحاليل وقياس الحموضة وبعض الثوابت الأخرى في المحاليل الحامضية والقاعدية. ويعرج على مفهوم المحلول المنظم ووظائفه المختلفة. كما يتناول بشيء من التفصيل النظريات المتعلقة بالغازات وطرق حساب بعض المفاهيم.		
المراجع		
- الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادئ والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومستون - ترجمة سليمان عيسى سعسع ومأمون عيسى حلي، ISBN: 0-471-86617-2.		



- الكيمياء العامة، الجزء الأول، المبادئ والبنية، جيمس برادي وجيرارد هيومستون - ترجمة سليمان عيسى سعسع ومأمون عيسى حلي، ISBN: 0-471-86618-0. - Chemical Principals, by: William L. Masterton, Emil J. Slowinski and Conrad L. Stanitski, ISBN: 4-8337-0006-9 - General Chemistry, by: Ralph H. Petrucci, ISBN: 9780130176844, 0130176842	
المدة الزمنية للمقرر	3 * 14 = 42 ساعة تدريس.
أساليب التدريس	التفاعل والنقاش مع الأستاذ المشرف، العمل المكتبي.
المستهدفات	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: 1. يشرح المبادئ الأساسية لمفهوم الأكسدة والاختزال بدقة. 2. يكتب معادلات الأكسدة والاختزال بدون أخطاء. 3. يشرح مفهوم الإذابة وثابت حاصل الإذابة وأهميتها في 3 عبارات. 4. يوصف خصائص المعقدات الكيميائية المختلفة وكيفية تكونها. 5. يوصف الطرق المختلفة للمعايرة بشكل شفهي. 6. يجري تحليلاً كيميائياً بالترسيب بدقة لا تقل عن 85%
أساليب التقييم	- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	تفاعلات الأكسدة والاختزال: مفهوم الأكسدة والاختزال- طرق وزن معادلات الأكسدة والاختزال
الأسبوع الثاني	
الأسبوع الثالث	- التفاعلات الكيميائية في المحلول المائي: اصطلاحات المحاليل - أنواع المحاليل - وحدات التركيز - الإلكتروليتات
الأسبوع الرابع	قواعد الذوبانية - ثابت حاصل الذوبانية والأيون المشترك.
الأسبوع الخامس	مفهوم الحامض والقاعدة: مفهوم الحمض والقاعدة حسب نظريات (أرهنينوس - برونستد - لويس)
الأسبوع السادس	مفهوم الحمض والقاعدة القوية.
الأسبوع السابع	- تميؤ الإلكتروليتات القوية والضعيفة (الأحماض القوية والضعيفة) والتأين الذاتي في الماء.
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى
الأسبوع التاسع	حساب: pH, pOH, [H ⁺], [OH ⁻], Ka, Kb, Kw, pKa & pKb
الأسبوع العاشر	حساب [H ⁺] وقيم pH لمحاليل الأحماض القوية أحادية البروتون.
الأسبوع الحادي عشر	حساب [OH ⁻] وقيم pOH لمحاليل القواعد القوية مثل هيدروكسيد الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم.
الأسبوع الثاني عشر	حساب [H ⁺] وقيم pH لمحاليل الأحماض الضعيفة والمحاليل القاعدية الضعيفة.
الأسبوع الثالث عشر	المحلول المنظم: تعريف المحلول المنظم - أهمية واستخدامات المحاليل المنظمة (مع أمثلة للمحلول الذي يعمل على قيمة pH الدم) - حساب قيم pH للمحلول المنظم الحمضي والقاعدي وسعة المحلول المنظم.
الأسبوع الرابع عشر	الغازات: الحجم والضغط ودرجة الحرارة - قانون بويل وقانون شارل وقانون جاي لوساك - قانون دالتون للضغوط الجزئية.
الأسبوع الخامس عشر	قانون الغاز المثالي - قانون جراهام للتدفق.
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور المقرر، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب أن يقدم تقرير طبي على ألا تزيد نسبة الغياب عن 25%.
مهارات عامة	- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.



تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى أستاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.
----------------------	--

المقرر الدراسي: الكيمياء العامة 1 عملي

1	اسم المقرر الدراسي	الكيمياء العامة 1 عملي
2	رمز المقرر	CH103
3	طبيعة المقرر	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	1 وحدة دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	CH101
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	كيمياء
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
يسعى مقرر كيمياء عامة 1 عملي إلى تمكين الطالب من معرفة الأدوات المعملية المختلفة ومخاطر المواد الكيميائية وطرق الوقاية منها. كما يمارس بشكل مباشر طرق التعرف على الشقوق الحامضي والشقوق القاعدية للمواد الكيميائية البسيطة.		
المراجع		
- Vogel's textbook of macro and semimicro qualitative inorganic analysis, by: Arthur Israel Vogel, ISBN: 9780582443679, 0582443679 - Qualitative inorganic analysis; a new physico-chemical approach, Gaston Charlot, Publisher: London, Methuen; New York, Wiley, Year: 1954 - Chemistry with Inorganic Qualitative Analysis, Therald Moeller and others, Publisher: Academic Press - Vogel's Qualitative Inorganic Analysis, by: G. Svehla, ISBN: 0582218667, 9780582218666		
المدة الزمنية للمقرر		
3 * 14 = 42 ساعة تدريس.		
أساليب التدريس		
محاضرة نظرية في بداية المقرر ثم التمرين على إجراء تجارب معملية نوعية.		
المستهدفات		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرا على أن: 1. يحدد أهم الأدوات المعملية وتسمياتها باللغة العربية والإنجليزية. 2. يشرح مخاطر المواد الكيميائية وطرق الوقاية منها. 3. يوضح طرق التعرف على المواد الكيميائية. 4. يميز بين الشقوق الحامضية لعناصر المجموعات من I إلى VI. 5. يصنف الشقوق القاعدية من المجموعة I إلى III.		
أساليب التقييم		
- أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%		
التوزيع الزمني		
محتوى المقرر الدراسي		
احتياطات السلامة في مختبرات الكيمياء - كيفية التعامل مع المواد الكيميائية.		
الأسبوع الأول		
العوادم الكيميائية وكيفية التخلص منها - الأجهزة والأدوات المعملية.		
الأسبوع الثاني		
التعرف على المواد الكيميائية بدراسة خواصها الفيزيائية: الذوبانية - درجة الغليان - درجة الانصهار.		
الأسبوع الثالث		



الأسبوع الرابع	فصل مخاليط الأملاح: مخاليط متجانسة بطرق فيزيائية - مخاليط غير متجانسة.
الأسبوع الخامس	التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة I.
الأسبوع السادس	التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة II.
الأسبوع السابع	التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة III.
الأسبوع الثامن	التقييم النصفي
الأسبوع التاسع	التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة IV.
الأسبوع العاشر	التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة V.
الأسبوع الحادي عشر	التعرف على بعض الشقوق القاعدية - أملاح المجموعة VI.
الأسبوع الثاني عشر	التعرف على بعض الشقوق الحامضية - أملاح المجموعات I.
الأسبوع الثالث عشر	التعرف على بعض الشقوق الحامضية - أملاح المجموعات II.
الأسبوع الرابع عشر	التعرف على بعض الشقوق الحامضية - أملاح المجموعات III.
الأسبوع الخامس عشر	استكمال ما قد يكون فات الطالب من تجارب ومراجعة التقارير.
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور المقرر، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب أن يقدم تقرير طبي على ألا تزيد نسبة الغياب عن 25%.
مهارات عامة	- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الكيمياء العامة 2 عملي

1	اسم المقرر الدراسي	الكيمياء العامة 2 عملي
2	رمز المقرر	CH203
3	طبيعة المقرر	اجباري
4	عدد الوحدات المعتمدة	1 وحدة دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	المتطلبات المطلوبة مسبقاً
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	تسم الكيمياء
8	لغة التدريس	اللغة العربية / الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
	وصف المقرر	في هذه المقرر، يتم اكتشاف المجموعات الثلاث من الشقوق الحمضية وتحديداتها. فحص وتحديد الجزء الحمضي من ملح غير عضوي غير معروف ، سيتم دراسة قابلية ذوبان الأملاح المختلفة.
	المراجع المقررة	Ebbing and Gammon. General Chemistry 11th edition. Belmont: Brooks/Cole Cengage Learning, 2016. (Hardcover, Loose Leaf, or eBook).



المدة الزمنية للمقرر	3 * 14 = 42 ساعة تدريس.
طرائق التدريس	الممارسة المختبرية
المستهدف من المقرر	بنهاية المقرر سيكون الطالب قادراً على أن: تحديد سلامة مختبر الكيمياء. يصف كيفية إجراء القياسات بشكل صحيح وتسجيل البيانات وإجراء العمليات الحسابية وتحليل النتائج وتلخيص النتائج في تجارب بسيطة. يحدد الخواص الفيزيائية والكيميائية الأساسية للمركبات الكيميائية. يميز بين الأحماض والقواعد. يحدد الجزء الحمضي من ملح غير عضوي غير معروف.
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	السلامة في المختبر الكيميائي
الأسبوع الثاني	بعض بروتوكولات المختبرات
الأسبوع الثالث	التفاعلات الكيميائية الأساسية.
الأسبوع الرابع	فصل مخاليط الملح
الأسبوع الخامس	تحديد بعض الجذور الأساسية.
الأسبوع السادس	تحديد بعض الجذور الحمضية.
الأسبوع السابع	المعايير
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى
الأسبوع التاسع	التوازن الكيميائي (قاعدة لو شاتيليه).
الأسبوع العاشر	مقارنة محاليل المواد الطبيعية المختلفة (ماصة أو طاردة للحرارة) دون استخدام مقياس حرارة.
الأسبوع الحادي عشر	تفاعلات الأكسدة والاختزال، (المعروفة باسم تفاعلات الأكسدة والاختزال).
الأسبوع الثاني عشر	تفاعلات الأكسدة والاختزال، (المعروفة باسم تفاعلات الأكسدة والاختزال).
الأسبوع الثالث عشر	تحديد محتوى الحمض في الخل
الأسبوع الرابع عشر	تحديد محتوى الكلوريد في مياه البحر
الأسبوع الخامس عشر	تحديد قابلية ذوبان الأملاح في الماء مثل أيون الأسيئات ($C_2H_3O_2$) ، أيون النترات (NO_3) ، أيون الكلورات (ClO_3) ، أيون الكبريتات (SO_4^{2-}) وأيون البيركلورات (ClO_4).
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا بعذر مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير .
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيُسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيح الجدول الزمني.



المقرر الدراسي: الكيمياء التحليلية 1

1	اسم المقرر الدراسي	الكيمياء التحليلية 1
2	رمز المقرر	CH211
3	طبيعة المقرر	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	CH102
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	كيمياء
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
يعنى هذا المقرر بتدريس المفاهيم الأساسية للكيمياء التحليلية - التحليل الحجمي والوحدات المستخدمة للتعبير عن تركيز المحاليل - تعريف المواد القياسية الأولية والثانوية وطرق تحضيرها - التعرف على مفهوم الـ pH وطرق تحضير محاليله - مفهوم المحاليل المنظمة وطرق تحضيرها وميكانيكية عملها.		
المراجع		
لا يوجد كتاب بعينه مقرر وإنما يعتمد الأستاذ على مجموعة من الكتب ذات العلاقة فقد لا توجد كل المعلومات في كتاب بعينه ومن أهم الأمثلة:		
1- Fundamentals of Analytical Chemistry, by: Douglas A Skoog. ISBN: 9780534417970		
2- Modern Analytical Chemistry, David T Harvey, ISBN: 9780072375473, 0072375477		
3- Fundamentals of Analytical Chemistry, Skoog and West, ISBN: 0495558281, 9780495558286		
موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.		
المدة الزمنية للمقرر		
3 * 14 = 42 ساعة تدريس.		
أساليب التدريس		
المستهدفات		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: • يشرح المبادئ الأساسية للكيمياء التحليلية. • يميز بين الحمض والقاعدة مع إعطاء مثالين. • يوضح الفرق بين المادة القياسية الأولية والثانوية. • يصف طرق تحضير 3 محاليل مختلفة ووحدات تعبير تركيزها. • يوضح مفهوم pH وعلاقته بتركيز أيون الهيدروجين. • يصف طرق تحضير المحلول المنظم. • يحل مسائل مختلفة ذات علاقة بنقاط الهدف.		
أساليب التقييم		
- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%		
التوزيع الزمني		
الأسبوع الأول		
الأسبوع الثاني		
الأسبوع الثالث		
محتوى المقرر الدراسي		
التعريف بعلم الكيمياء التحليلية وأهميتها وأقسام الكيمياء التحليلية		
معرفة الطرق المستخدمة في التعبير عن التركيز ووحداته		



الأسبوع الرابع	معرفة المواد القياسية والمحاليل القياسية الأولية والثانوية
الأسبوع الخامس	
الأسبوع السادس	
الأسبوع السابع	التعرف على الأحماض والقواعد وفق تعريف أرهينيوس - برونستد ولوري - لويس
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى
الأسبوع التاسع	معرفة ثابت الماء و pH
الأسبوع العاشر	تفكك الأحماض والقواعد
الأسبوع الحادي عشر	تميؤ الأملاح
الأسبوع الثاني عشر	دراسة المحلول المنظم والسعة التنظيمية وبعض المسائل ذات العلاقة
الأسبوع الثالث عشر	
الأسبوع الرابع عشر	طرق تحضير المحلول المنظم واشتقاق ورسم منحنيات المعايرة
الأسبوع الخامس عشر	
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.
مهارات عامة	- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيُستأذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الكيمياء التحليلية 2

1	اسم المقرر الدراسي	الكيمياء التحليلية 2
2	رمز المقرر	CH212
3	طبيعة المقرر	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	2 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	2 ساعة تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	CH211
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	كيمياء
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
يعنى هذا المقرر بتدريس المفاهيم الأساسية للأكسدة والاختزال وطرق وزن معادلات الأكسدة المختلفة، ذوبانية المواد ومفهوم ثابت حاصل الإذابة وحساباته، طرق المعايرات المختلفة وخيرا التحليل الوزني وطرق حساباته.		
المراجع		
لا يوجد كتاب بعينه مقرر وإنما يعتمد الأستاذ على مجموعة من الكتب ذات العلاقة فقد لا توجد كل المعلومات في كتاب بعينه ومن أهم الأمثلة:		



1- Fundamentals of Analytical Chemistry, by: Douglas A Skoog. ISBN: 9780534417970 2- Modern Analytical Chemistry, David T Harvey, ISBN: 9780072375473,0072375477 3- Fundamentals of Analytical Chemistry, Skoog and West, ISBN: 0495558281,9780495558286 موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.	
المدة الزمنية للمقرر	2 * 14 = 28 ساعة تدريس.
أساليب التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً.
المستهدفات	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: • يشرح مفهوم الأكسدة والاختزال مع إعطاء مثالين. • يكتب معادلاتي أكسدة واختزال دون أخطاء. • يوضح مفهوم إذابة المواد وثابت حاصل الإذابة وطرق حسابه مع إعطاء تطبيقين عمليين. • يصف خصائص 3 معقدات كيميائية مختلفة. • يشرح طريقتين مختلفتين للمعايرة. • ينفذ تحليلًا كيميائيًا بالترسيب بنسبة نجاح 85%. - أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%
أساليب التقييم	
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	مقدمة على معايير الأكسدة والاختزال
الأسبوع الثاني	
الأسبوع الثالث	تعريف الأكسدة والاختزال تفصيل
الأسبوع الرابع	
الأسبوع الخامس	أعداد التأكسد وطرق حسابها
الأسبوع السادس	وزن معادلات الأكسدة والاختزال
الأسبوع السابع	
الأسبوع الثامن	التقييم النصفي
الأسبوع التاسع	التعرف على ذوبانية المركبات
الأسبوع العاشر	مفهوم ثابت حاصل الإذابة
الأسبوع الحادي عشر	معايير الترسيب
الأسبوع الثاني عشر	منحنيات المعايرة
الأسبوع الثالث عشر	تعريف المعقدات وأسس تكوينها ومعايير تكوين المعقدات
الأسبوع الرابع عشر	التحليل الوزني وطرق حسابه
الأسبوع الخامس عشر	
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.
مهارات عامة	- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيُستأذَن استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضاً تنقيح الجدول الزمني.



المقرر الدراسي: الكيمياء التحليلية - عملي

1	اسم المقرر الدراسي	الكيمياء التحليلية - عملي
2	رمز المقرر	CH213
3	طبيعة المقرر	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	1 وحدة دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	CH211
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	كيمياء
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
يعنى هذا المقرر بتدريس أهم المفاهيم في معايير الأحماض والقواعد إذ يقوم الطالب بإجراء الكثير من التجارب في هذا المجال. وبعض تجارب الترسيب الفضي. ويعرف كيفية استخدام المعدات المعملية الأولية مثل السحاحات والماصات والموازين وغيرها.		
المراجع		
- أسس الكيمياء التحليلية العملية (لطلاب المرحلة الجامعية)، تأليف: رجب علي عيسى وفرج زايد الشتيوي. ISBN: 978-9959-861-15-3 موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.		
المدة الزمنية للمقرر		
4 * 14 = 42 ساعة تدريس.		
أساليب التدريس		
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً.		
المستهدفات		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: • يوضح الفرق بين المادة القياسية الأولية والثانوية مع إعطاء مثال. • يصف طريقتين لمعايرة محلول قياسي ثانوي باستخدام محلول قياسي أولي. • يشرح 3 أنواع من الأدلة المستخدمة في معايرة الأحماض والقواعد. • يعطي 3 تطبيقات لمعايير التعادل في الحياة العملية. • يوصف تفاعل الترسيب. • يقيس محتوى حمض الخليك في عينة من الخل بدقة 95%. • يحدد تركيز أيون الكلوريد بدقة 85%.		
أساليب التقييم		
- أعمال الفصل (بما في ذلك إجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%		
التوزيع الزمني		
محتوى المقرر الدراسي		
شروط السلامة داخل المعمل.		
الأسبوع الأول		
التعرف على الأدوات والزجاجات والمعدات المعملية المختلفة التي سيتم استعمالها والتعرف على كيفية استخدام بعض هذه المعدات مثل الماصة والسحاحة والدورق القياسي وكيفية أخذ القراءات بشكل صحيح.		
الأسبوع الثاني		
مقدمة عامة حول التحليل الحجمي تشمل على تحضير المحاليل القياسية المستعملة في المعايرات، وكيفية استعمال الميزان الحساس وكيفية معايرة المحاليل القياسية الثانوية. وإجراء بعض التجارب ذات العلاقة		
الأسبوع الثالث		
الأسبوع الرابع		



الأسبوع الخامس	التدرب على كيفية تحضير بعض المحاليل القياسية الأولية والثانوية، تحضير بعض المحاليل المنظمة عند قيم مختلفة، وإجراء بعض التجارب ذات العلاقة بمعايير التعادل
الأسبوع السادس	تحضير بعض المحاليل القياسية الأولية والثانوية ومعايرة المحاليل الثانوية استعدادا لاستخدامها
الأسبوع السابع	
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى
الأسبوع التاسع	تجارب في معايريات الأحماض والقواعد (تجرى حوالي 4 إلى 6 تجارب)، مثل تعيين تركيز حمض الهيدروكلوريك باستخدام محلول قياسي من كربونات الصوديوم - تعيين تركيز هيدروكسيد الصوديوم باستخدام فثالات البوتاسيوم الهيدروجينية - تعيين تركيز حمض الخليك في عينات من الخل التجاري.
الأسبوع العاشر	
الأسبوع الحادي عشر	تجارب في معايريات الترسيب (تجرى حوالي 2 إلى 4 تجارب باستخدام نترات الفضة) مثل تعيين الكلوريد في الماء، وتعيين تركيز حمض الهيدروكلوريك المركز.
الأسبوع الثاني عشر	
الأسبوع الثالث عشر	
الأسبوع الرابع عشر	
الأسبوع الخامس عشر	
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائى
الحضور والغياب	تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.
مهارات عامة	- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الكيمياء العضوية 1 نظري

1	اسم المقرر الدراسي	الكيمياء العضوية 1 نظري
2	رمز المقرر	CH231
3	طبيعة المقرر	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	CH102
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	كيمياء
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		يعنى هذا المقرر بتدريس بعض التجارب في الكيمياء العضوية التي يتمكن الطالب من خلالها من تحضير بعض المركبات العضوية المهمة، ومعرفة كيفية تشخيصها ودراسة خواصها.
المراجع		- Organic Chemistry, by: Morrison and Boyd, 3ed edition, Library of congress catalog card number: 72-91904 مصادر إضافية:



يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقا لتقدير استاذ المقرر.	
المدة الزمنية للمقرر	3 * 14 = 42 ساعة تدريس.
أساليب التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.
المستهدفات	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: • يصف طريقتين لتحضير مركبين بطريقة النترية. • يوضح خطوات تحضير الاسيتانيليد ويحدد خصائصه. • يصف طريقتين لتحضير بنزوات المثل. • يميز ثلاثة مركبات باستخدام كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة بنسبة نجاح 90%.
أساليب التقييم	- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	نبذة عن معنى الكيمياء العضوية، النظرية البنائية للمركبات، نظرية لويس للحامل والقاعدة، انواع الكيانات الوسطية، التركيب الإلكتروني للذرات
الأسبوع الثاني	الروابط الكيميائية (التساهمية، الديوانية، القطبية، والهيدروجينية، قوى فاندرفالز)
الأسبوع الثالث	الافلاك الذرية، الافلاك الجزيئية، تهجين الافلاك sp, sp ² , sp ³
الأسبوع الرابع	الرنين (الطنين)، التأثير الرنيني، انشطار الروابط
الأسبوع الخامس	الهيدروكربونات الليفاتية، تمثيل الصيغ البنائية، المجاميع الوظيفية
الأسبوع السادس	الهيدروكربونات الليفاتية (اللكانات، الكينات، الكينات) والهيدروكربونات الاروماتية
الأسبوع السابع	تعريف اللكانات، انواعها، تسميتها، والأشكال التي تتخدها
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى
الأسبوع التاسع	الهيئات الفراغية لللكانات، الخواص الفيزيائية لللكانات، تخضيرها
الأسبوع العاشر	الهيئات الفراغية لللكانات، الخواص الفيزيائية لللكانات، تخضيرها
الأسبوع الحادي عشر	التاثيرات الالكترونية، تصنيف الكواشف (المتفاعلات)
الأسبوع الثاني عشر	انواع التفاعلات العضوية (الاضافة، الاحلال، والحذف)، تفاعلات اللكانات
الأسبوع الثالث عشر	حركات التفاعل وميكانيكيات التفاعلات SN1, SN2, E1, E2
الأسبوع الرابع عشر	الالكينات (التسمية النظامية والشائعة والمشكلات الهندسية
الأسبوع الخامس عشر	تحضير الالكينات
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.
مهارات عامة	- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الكيمياء العضوية عملي

1	اسم المقرر الدراسي	الكيمياء العضوية عملي
2	رمز المقرر	CH233



3	طبيعة المقرر	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	1 وحدة دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	CH231
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	الكيمياء
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
يعني هذا المقرر بتدريس التجارب الأولية البسيطة في الكيمياء العضوية مثل تعيين بعض الخصائص الفيزيائية للمركبات العضوية المتمثلة في درجات الانصهار ودرجة الغليان والكثافة والتعرف على طرق الفصل المختلفة.		
المراجع		
- A Textbook of Practical Organic Chemistry Including Qualitative Organic Analysis, by Arthur Israel Vogel, ISBN: 0582442451, 9780582442450 - Practical organic chemistry, By: Mann, Saunders (1960) - Vogel's TEXTBOOK OF PRACTICAL ORGANIC CHEMISTRY, By: Brian S. Furniss. - Advanced Practical Organic Chemistry, by: Dorothy Bartlett, ISBN: 9789380168814 موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقاً لتقدير استاذ المقرر.		
المدة الزمنية للمقرر		
3 * 14 = 42 ساعة تدريس.		
أساليب التدريس		
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً.		
المستهدفات		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: • يوضح كيفية إجراء قياسات للثوابت الفيزيائية. • يشرح طريقة تعيين نقطة الانصهار. • يوضح طريقة قياس نقطة الغليان والكثافة. • يصف طرق فصل وتنقية المركبات العضوية. • يجري تجربة لتوضيح مفهوم التسامي. • يقوم بتجربة استخلاص بالمذيبات العضوية. • يجري تجربة لتوضيح الفصل الكروماتوجرافي.		
أساليب التقييم		
- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%		
التوزيع الزمني		
الأسبوع الأول		
الامان في المعمل وكتابة التقارير المعملية والتعرف على المعدات المختلفة التي سيتم استخدامها خلال الفصل الدراسي		
الأسبوع الثاني		
تعيين بعض الثوابت الفيزيائية المهمة للمركبات العضوية: نقطة الانصهار Melting Point لبعض المركبات العضوية.		
الأسبوع الثالث		
نقطة الغليان Boiling Point لبعض المركبات العضوية.		
الأسبوع الرابع		
الكثافة Density لبعض السوائل والمواد الصلبة بالطرق المختلفة.		
الأسبوع الخامس		
فصل وتنقية المركبات العضوية: البلورة Recrystallization.		
الأسبوع السادس		
مراجعة واستكمال التجارب الناقصة وتقييم مدى استيعاب الطلبة ومناقشة تقارير التجارب السابقة		
الأسبوع السابع		
التقييم النصفى		
الأسبوع الثامن		



الأسبوع التاسع	التقطير Distillation (البسيط Simple، التجزيئي Fractional، الفراغي Vacuum، البخاري Steam)
الأسبوع العاشر	التسامي Sublimation.
الأسبوع الحادي عشر	لاستخلاص Extraction.
الأسبوع الثاني عشر	كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة Thin Layer Chromatography
الأسبوع الثالث عشر	كروماتوجرافيا الورق Paper chromatography
الأسبوع الرابع عشر	مراجعة للتجارب السابقة ومناقشة تقارير التجارب
الأسبوع الخامس عشر	
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.
مهارات عامة	- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينفج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الكيمياء الحيوية نظري

1	اسم المقرر الدراسي	الكيمياء الحيوية نظري
2	رمز المقرر	CH300
3	طبيعة المقرر	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	-
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	كيمياء
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
يعنى هذا المقرر بتدريس أسس ومفاهيم الكيمياء الحيوية حيث يتعرض إلى: الماء والأس الهيدروجيني - أهمية الكربوهيدرات - السكريات وأنواعها - الدهون والأحماض والأنزيمات. أسس الكيمياء الحيوية، د. عبد المنعم الأعسر، المكتبة الأكاديمية لينينجر. أساسيات الكيمياء الحيوية، David L. Nelson & Michael M. Cox. موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقا لتقدير استاذ المقرر.		
المراجع		
المدة الزمنية للمقرر		
أساليب التدريس		
3 * 14 = 42 ساعة تدريس.		
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.		



المستهدفات	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرًا على أن: • يشرح مفهوم ومبادئ الكيمياء الحيوية. • يحدد العناصر الرئيسية في المركبات الحيوية ويشرح دورها. • يوضح التركيب الكيميائي ويفهم خصائص المركبات الحيوية. • يشرح مفهوم عمليات الأيض ويوضح أهميتها.
أساليب التقييم	- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	مقدمة في مبادئ الكيمياء الحيوية & الماء والأس الهيدروجيني والمحاليل المنظمة
الأسبوع الثاني	تعريف الكربوهيدرات وأهميتها وتصنيفها
الأسبوع الثالث	السكريات الأحادية (تصنيفها، أنواع التشكل فيها، تفاعلاتها، أهم السكريات الأحادية)
الأسبوع الرابع	السكريات الثنائية والمتعددة
الأسبوع الخامس	الأحماض الأمينية (تركيبها، تصنيفها، خواصها)
الأسبوع السادس	تفاعلات الأحماض الأمينية & تكوين الرابطة الببتيدية، أمثلة للببتيدات
الأسبوع السابع	البروتينات (مستويات تركيب البروتين، تصنيف البروتينات)
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى
الأسبوع التاسع	الدهون (تصنيفها، خواصها)
الأسبوع العاشر	الأحماض الدهنية، الدهون الثلاثية المتعادلة والمفسفرة
الأسبوع الحادي عشر	الأنزيمات (طبيعتها الكيميائية، تصنيفها، طريقة عملها)
الأسبوع الثاني عشر	العوامل المؤثرة على النشاط الإنزيمي (أنواع التثبيط)
الأسبوع الثالث عشر	التمثيل الغذائي للسكريات (مسار التحلل الجلوكوزي، مسار النتوز الفوسفاتي)
الأسبوع الرابع عشر	هدم السكريات المتعددة، دورة كريبس
الأسبوع الخامس عشر	أيض الدهون (أكسدة الأحماض الدهنية)
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: الكيمياء الحيوية عملي

1	اسم المقرر الدراسي	الكيمياء الحيوية عملي
2	رمز المقرر	CH300P
3	طبيعة المقرر	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	1 وحدة دراسية



5	عدد الساعات التعليمية	3 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	CH300
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	الكيمياء
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		يعنى هذا المقرر بتدريس المفاهيم الأساسية في الكيمياء الحيوية العملية حيث يستعرض أهم التجارب الحيوية مثل اختبارات الكربوهيدرات واختبارات الأحماض الأمينية. كما يهتم بالتجارب المختلفة المتعلقة بالنشاط الحيوي.
المراجع		أسس الكيمياء الحيوية، د. عبد المنعم الأعسر، المكتبة الأكاديمية لينينجر. أساسيات الكيمياء الحيوية، David L. Nelson & Michael M. Cox موارد إضافية: يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من شبكة المعلومات وفقا لتقدير استاذ المقرر.
المدة الزمنية للمقرر		3 * 14 = 42 ساعة تدريس.
أساليب التدريس		المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.
المستهدفات		بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادرا على أن: • يتعرف على أساسيات الكيمياء الحيوية من خلال تطبيق مختلف المناهج العملية. • يميز بين الجزيئات الحيوية المختلفة من حيث تركيبها الكيميائي وخواصها باختبار الطريقة العملية المناسبة. • يوظف المجموعات الوظيفية المميزة للجزيئات الحيوية في تحديد هويتها. • يقارن النتائج المعملية المختلفة النوعية والكمية بطريقة علمية.
أساليب التقييم		- أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40% - الامتحان النهائي 60% - درجة النجاح 50%
التوزيع الزمني		محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول		مقدمة عامة عن الطرق العملية في الكيمياء الحيوية والتعرف على الكواشف والأدوات المستخدمة.
الأسبوع الثاني		الاختبارات العامة والوصفية للكربوهيدرات (الكشف العام عن السكريات & كشف السكريات المتعددة)
الأسبوع الثالث		الاختبارات العامة والوصفية للكربوهيدرات (التمييز بين السكريات المختزلة والغير مختزلة)
الأسبوع الرابع		الاختبارات العامة والوصفية للكربوهيدرات (التمييز بين السكريات الكيتونية والألدهيدية) & (التمييز بين السكريات الأحادية السداسية والخماسية)
الأسبوع الخامس		الاختبارات العامة و الوصفية للكربوهيدرات (تمييز السكروز والكشف عن مكوناته)
الأسبوع السادس		الاختبارات العامة والوصفية للأحماض الأمينية
الأسبوع السابع		الاختبارات العامة والوصفية للأحماض الأمينية
الأسبوع الثامن		التقييم النصفى
الأسبوع التاسع		الاختبارات العامة والوصفية للأحماض الأمينية
الأسبوع العاشر		الاختبارات العامة والوصفية للأحماض الأمينية
الأسبوع الحادي عشر		الكشف عن البروتين والكوليسترول في عينة دم
الأسبوع الثاني عشر		الكشف عن البروتين والكوليسترول في عينة دم
الأسبوع الثالث عشر		تقدير نشاطية إنزيم الأميليز في اللعاب
الأسبوع الرابع عشر		الكشف عن السكر في عينة بول
الأسبوع الخامس عشر		الكشف عن السكر في عينة بول
الأسبوع السادس عشر		الامتحان النهائي
الحضور والغياب		تطبيق اللوائح المعمول بها بخصوص الحضور والغياب.



مهارات عامة	- يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية استخدام بعض البرامج مثل برنامج إكسل ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: علم النبات عام 1

1	اسم المقرر الدراسي	علم النبات العام 1
2	رمز المقرر	BIO100
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	لا توجد
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	الأحياء
8	لغة التدريس	العربية/الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		يشمل هذا المقرر نبذة تاريخية عن علم النبات وتطوره عبر العصور والتعريف بفروعه المختلفة وكذلك دراسة التركيب الدقيق للخلية النباتية وأيضاً تركيب البذرة وانبثاقها ودراسة الشكل الظاهري والتشريحي للأعضاء النباتية ووظيفتها وتطوراتها وتكيفها مع البيئة .
الكتب المقررة		الشريف، عبد الرزاق الصادق (2002) ، أساسيات علم النبات (الجزء الأول ELGA) حيدر، مصطفى محمد والحاسي، محمد فرج. (2004) علم حياة الخلية. جامعة قارونس. بنغازي
المدة الزمنية للمقرر		5 * 14 = 70 ساعة تدريس.
طريقة التدريس		المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر		بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: • يشرح علم النبات وأقسامه المختلفة • يميز بين الشكل الظاهري والتشريحي لنباتات ذوات الفلقة والفلقتين و التعرف على أعضاء النبات المختلفة ووظيفتها (الجذور – السيقان – الأوراق..... الخ) • يناقش أثر العوامل البيئية على التركيب التشريحي للنبات.
طريقة التقييم		أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني		محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول		مقدمة ونبذة تاريخية عن علم النبات وفروعه
الأسبوع الثاني		نظرية الخلية – تصنيف الكائنات الحية – تقسيم بدائيات النواة وحقيقة النواة
الأسبوع الثالث		دراسة الخلية النباتية ومكوناتها ووظيفتها (المكونات الحية وغير الحية)
الأسبوع الرابع		البلاستيدات – الميتوكوندريا – جهاز جولجي
الأسبوع الخامس		التقييم النصفي الاول
الأسبوع السادس		الانقسام الخلوي وشرح مفصل للانقسام المباشر والانقسام الميوزي والانقسام الميوزي
الأسبوع السابع		دراسة الشكل الظاهري والتشريحي والوظيفة للجذور وتطوراتها
الأسبوع الثامن		دراسة الشكل الظاهري والتشريحي والوظيفة للساق وتطوراتها
الأسبوع التاسع		دراسة الشكل الظاهري والتشريحي ووظيفة الورقة



التقييم النصفى الثاني	الأسبوع العاشر
الورقة (اشكال القاعدة - نظام ترتيب الأوراق على الساق - تحورات الأوراق - أنواع الأوراق الموجودة في النبات)	الأسبوع الحادي عشر
دراسة الشكل الظاهري للزهرة والنورة والقانون الزهري	الأسبوع الثاني عشر
البذور: أنواعها - وانباتها- والعوامل المؤثرة على الانبات	الأسبوع الثالث عشر
الثمار مميزاتا وانواعها نمو وتطور النبات (النمو الاولي -النمو الثانوي- مراحل التطور)	الأسبوع الرابع عشر
تأثير البيئة على التركيب التشريحي للنبات	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينفج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي :علم الحيوان العام 1

علم الحيوان العام 1	اسم المقرر الدراسي	1
BIO101	رمز المقرر	2
تخصص	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	3
3 وحدات دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4
5 ساعات تعليمية	عدد الساعات التعليمية	5
لا توجد	المتطلبات المطلوبة مسبقا	6
قسم الاحياء	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	7
العربية/ الانجليزية	لغة التدريس	8
2023	تاريخ اعتماد المقرر	9
يشمل المقرر تعريف بعلم الحيوان وفروعه المختلفة وكذلك فهم الخلية وأنواعها الاولى منها والحقيقية وايضا دراسة التركيب العام للخلية الحيوانية وعضياتها المختلفة وايضا التعرف على انواع المجاهر والمادة الوراثية والتعرف على انواع الانسجة المختلفة.		وصف موجز للمقرر
Campbell. N. a, Reece.j. b 2005 Biology. Pearson Benjamin Curtis. H, Barnes.n. s 1994 invitation to Biology. Worth freeman الخالدي. نهاد واخرون. 1994 مقدمة في علم الحيوان. منشورات جامعة عمر المختار		الكتب المقررة
70 = 14 * 5 ساعة تدريس.		المدة الزمنية للمقرر
المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.		طريقة التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن:		المستهدف من المقرر
- يعرف مفهوم علم الحيوان - يحدد أقسام علم الحيوان - يعدد أنواع الخلايا والانسجة - يعدد وظائف عضيات الخلية		



- يتعرف على أنواع المجاهر واستخداماتها - يصنف الكائنات طبقاً لنوعية الغذاء	
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	تعريف علم الحيوان وأهمية دراسته وعلاقته بالعلوم الأخرى
الأسبوع الثاني	مفهوم علم الخلية - نبذة تاريخية عن علم الخلية
الأسبوع الثالث	أنواع الخلايا : الخلايا بدائية النواة وحقيقية النواة
الأسبوع الرابع	التركيب العام للخلية الحيوانية - عضيات الخلية : التركيب والوظيفة
الأسبوع الخامس	التقييم النصفى الاول
الأسبوع السادس	الميتوكوندريا - جهاز جولجى
الأسبوع السابع	الشبكة الاندوبلازمية - الريبوسومات
الأسبوع الثامن	الليسوسومات - الجسم المركزي - النواة
الأسبوع التاسع	التعرف على انواع المجاهر
الأسبوع العاشر	النواة والمادة الوراثية . الانقسام الثنائى
الأسبوع الحادى عشر	التقييم النصفى الثانى
الأسبوع الثانى عشر	التعرف على أنواع الأنسجة المختلفة : الأنسجة الطلائية و الأنسجة الضامة
الأسبوع الثالث عشر	الأنسجة العصبية والعضلية
الأسبوع الرابع عشر	التغذية : تصنيف الكائنات طبقاً لنوعيه الغذاء - ميكانيكية التغذية - مكونات الغذاء
الأسبوع الخامس عشر	الجهاز الهضمى - الهضم - الامتصاص - مفهوم الأيض
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائى
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر . وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي : علم النبات العام 2

1	اسم المقرر الدراسي	علم النبات العام 2
2	رمز المقرر	BIO102
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	2 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	4 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	BIO100
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الاحياء
8	لغة التدريس	العربية/ الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023



وصف موجز للمقرر	يهدف هذا المقرر على التعرف على الوضع التقسيمي للنباتات والتعريف بالممالك النباتية المختلفة مع أمثلة على كل مملكة وكذلك دراسة بعض الخصائص الفسيولوجية للنبات ومدخل إلى علم الوراثة
الكتب المقررة	ديفلين ، روبرت م و ويزام ، فرانسيس هـ (1998). فسيولوجيا النبات. الدار العربية للنشر والتوزيع حيدر، مصطفى محمد والحاسي، محمد فرج. (2004) علم حياة الخلية. جامعة قاريونس. بنغازي خضري، محمد عبد الواحد. (2004) مقدمة في علم الارشجونييات. مكتبة الملك فهد الوطنية
المدة الزمنية للمقرر	4 * 14 = 56 ساعة تدريس.
طريقة التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، التجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على: 1. فهم تقسيم المملكة النباتية 2. تعريف التركيب الداخلي للنباتات مغطاة البذور والنباتات معراة البذور والنباتات الارشجونية 3. فهم عملية البناء الضوئي والتنفس 4. اكتساب معلومات عن علم الوراثة
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	أسس تقسيم وتصنيف المملكة النباتية (النظم المختلفة- فئات التصنيف -التسمية العلمية)
الأسبوع الثاني	الكائنات بدائية النواة (البكتيريا بشكل عام)
الأسبوع الثالث	الكائنات حقيقية النواة (الفطريات - تصنيفها وأهميتها الاقتصادية)
الأسبوع الرابع	الاشنات (أنواعها وأهميتها الاقتصادية)
الأسبوع الخامس	التقييم النصفى الاول
الأسبوع السادس	الطحالب (أنواعها وأهميتها الاقتصادية)
الأسبوع السابع	الفيروسات (بشكل عام)
الأسبوع الثامن	دراسة الحزازيات المنبطحة- مميزاتها-تقسيمها-امثلة على ذلك. دورة حياتها-الاهمية الاقتصادية
الأسبوع التاسع	دراسة الحزازيات القائمة- مميزاتها-تقسيمها-امثلة على ذلك. دورة حياتها-الاهمية الاقتصادية
الأسبوع العاشر	التقييم النصفى الثاني
الأسبوع الحادي عشر	السرخسيات- تقسيمها-مميزاتها-امثلة لها-دورة حياتها- الاهمية الاقتصادية
الأسبوع الثاني عشر	النباتات معراة البذور- تعريفها -مميزاتها-تصنيفها -امثلة لها-اهميتها من حيث التطور-اهميتها الاقتصادية
الأسبوع الثالث عشر	النباتات مغطاة البذور- تعريفها -مميزاتها-تصنيفها -امثلة لها-اهميتها من حيث التطور-اهميتها الاقتصادية
الأسبوع الرابع عشر	العلاقات المائية (الانتشار والاسموزية)
الأسبوع الخامس عشر	فسيولوجي النبات (مقدمة عن علمية البناء الضوئي والتنفس) و مقدمة عن علم الوراثة
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.



المقرر الدراسي :علم الحيوان العام 2

1	اسم المقرر الدراسي	علم الحيوان العام 2
2	رمز المقرر	BIO103
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	2 وحدة دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	4 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	BIO101
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الاحياء
8	لغة التدريس	العربية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		التعرف على الغدد وانواعها وايضا التعرف على الهرمونات والانزيمات بالإضافة الى دراسة اجهزة الجسم المختلفة.يشمل هذا المقرر دراسة البنيات وانواعها وتقسيم المملكة الحيوانية وايضا اللجنة وانواع البويضات
الكتب المقررة		Campbell. N. a, Reece.j. b 2005 Biology. Pearson Benjamin Curtis. H, Barnes.n. s 1994 invitation to Biology. Worth freeman الخالدي.نهاد وآخرون.1994مقدمة في علم الحيوان.منشورات جامعة عمر المختار
المدة الزمنية للمقرر		4 * 14 = 56 ساعة تدريس
طريقة التدريس		المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر		بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: - يعرف مفهوم علم الحيوان - يعرف أقسام علم الحيوان - يعدد أنواع الخلايا والأنسجة - يعدد وظائف عضيات الخلية - تعريف على أنواع المجاهر واستخداماتها - يصنف الكائنات طبقاً لنوعية الغذاء
طريقة التقييم		أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني		محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول		الغدد و أنواعها-الهرمونات و الأنزيمات
الأسبوع الثاني		دراسة أجهزة الجسم "أخذ الضفدعة كمثال
الأسبوع الثالث		فكرة مبسطة عن الوراثة-البيئات و أنواعها
الأسبوع الرابع		تقسيم المملكة الحيوانية:الاوليات
الأسبوع الخامس		التقييم النصفى الاول
الأسبوع السادس		نظائر عديدات الخلايا مثال الاسفنجيات و عديد الخلايا
الأسبوع السابع		الأجنة:التعرف على أنواع البويضات-شكل الحيوان المنوي-كيفية تكوين الجاميتات
الأسبوع الثامن		المراحل الأولى من تكوين جنين السهيم) الإخصاب-التفلج-تكوين البلاستيولا-تكوين الجاستريولا
الأسبوع التاسع		الجهاز التنفسي
الأسبوع العاشر		التقييم النصفى الثاني
الأسبوع الحادي عشر		أعضاء الإخراج-تركيب الكلية
الأسبوع الثاني عشر		اسس تصنيف المملكة الحيوانية
الأسبوع الثالث عشر		المجاميع الحيوانية للافقاريات الدنيا



الأسبوع الرابع عشر	الافقاريات العليا
الأسبوع الخامس عشر	الفقاريات
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: علم البيئة العامة

1	اسم المقرر الدراسي	علم البيئة العامة
2	رمز المقرر	BIO104
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	BIO100+ BIO101
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الاحياء
8	لغة التدريس	العربية/ الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
يشمل هذا المقرر مقدمة عامة في علم البيئة، ويدرس أيضا خصائص النظام البيئي ومكوناته. ويتضمن السلاسل الغذائية والتوازن البيئي ودورات العناصر المهمة في الطبيعة. كما يتناول اهم القضايا البيئية المعاصرة ويقترح عدد من الحلول لها كتلوث الهواء والم		
الكتب المقررة		
1. المرسى. م ، الشاذلي.م: علم البيئة العام و التنوع البيولوجي. دار الفكر العربي للطباعة و النشر. 2. سويلم.م.ن: التلوث البيئي وسبل مواجهتها، الهيئة العامة المصرية للكتاب.		
المدة الزمنية للمقرر		
5 * 14 = 70 ساعة تدريس.		
طريقة التدريس		
المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.		
المستهدف من المقرر		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: - يحدد المفاهيم لعلم البيئة والنظام البيئي - يعرف بعض المصطلحات المتخصصة في تكوين النظام البيئي والاهرامات البيئية - يحلل المشكلات البيئية الراهنة وأثرها - يفرق بين الانواع المختلفة من المجتمعات والجماعات البيئية		
طريقة التقييم		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.		
التوزيع الزمني		
محتوى المقرر الدراسي		
مدخل الى علم البيئة		
الأسبوع الأول		
الأسبوع الثاني		
علم البيئة وعلاقتها بالعلوم الأخرى		



الأسبوع الثالث	مفهوم المنظومة البيئية و مكوناتها..
الأسبوع الرابع	الخصائص العامة للنظام البيئي ومكوناته
الأسبوع الخامس	التقييم النصفى الاول
الأسبوع السادس	الأنظمة البيئية و انسياب الطاقة
الأسبوع السابع	السلاسل الغذائية و التوازن البيئي
الأسبوع الثامن	دورات العنا صر الغذائية.
الأسبوع التاسع	التعريف بالدورات الجيوكيميائية المؤثرة على الكائنات واثرها على التوازن البيئية
الأسبوع العاشر	التقييم النصفى الثانى
الأسبوع الحادي عشر	دراسة بيئة الجماعات والتعاقب
الأسبوع الثاني عشر	المفاهيم البيئية لبعض قضايا البيئة المعاصرة الهامة وتحليل أخطارها و المصادر الطبيعية والحفاظ عليها
الأسبوع الثالث عشر	هرم الطاقة والانواع المختلفة للاهرامات البيئية
الأسبوع الرابع عشر	التلوث الجوى، تلوث المياه العذبة و البحار "المصادر والوقاية"
الأسبوع الخامس عشر	تلوث البيئة بالفضلات و القمامة، التلوث الإشعاعى، التلوث البيولوجى، التلوث بالمبيدات
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائى
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسى فى الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة فى جميع جوانب حياتهم، بما فى ذلك المهارات التى تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسى	المعلومات الواردة فى مخطط المقرر الدراسى هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب فى الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمنى.

المقرر الدراسى :علم اللافقاريات

1	اسم المقرر الدراسى	علم اللافقاريات
2	رمز المقرر	BIO200
3	طبيعة المقرر : عام/ تخصص/ اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	4 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	BIO103
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الاحياء
8	لغة التدريس	العربية/ الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		يتناول هذا المقرر نبذة عن الحيوانات اللافقارية ويستعرض بعض المظاهر التى لوحظت فى اللافقاريات مثل التريس .بالاضافة الى تناوله الشعب اللاسلومية والسيلومية ومثال لكل شعبة من الشعب .يتضمن المقرر دراسة لاهمية السيلوم فى الكائنات الحية.
الكتب المقررة		عتيق العربى الهونى :محاضرات فى علم حيوان اللافقاريات . مترجم :ليبيا، منشورات جامعة الفاتح، 1989.



مصطفى المفتي و آخرون: الأساسيات المتكاملة في علم الحيوان (الجزء الثاني: اللافقاريات (مترجم، 1991	
المدة الزمنية للمقرر	5 * 14 = 70 ساعة تدريس.
طريقة التدريس	المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: - يعرف مفهوم علم اللافقاريات. - يعرف أقسام الحيوانات اللافقارية (لافقاريات لاسيلومية وسيلومية). - يميز بين الشعب المختلفة لكل قسم من أقسام اللافقاريات. - يربط المعلومة النظرية بالمعلومة العملية.
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	مقدمة عامة
الأسبوع الثاني	استعراض لبعض المظاهر الهامة والتي لوحظت في اللافقاريات
الأسبوع الثالث	المصطلحات الهامة والتي تستخدم في علم اللافقاريات أو الفقارية والتسمية العلمية
الأسبوع الرابع	دراسة بعض الشعب الممثلة لللافقاريات اللاسلومية والسيلومية
الأسبوع الخامس	التقييم النصفى الاول
الأسبوع السادس	شعبة الأوليات الحيوانية : مثال الاميبا , البراميسيوم , اليوجلينا
الأسبوع السابع	شعبة اللاسعات + شعبة الجوفمعيويات مثال الهيدرا
الأسبوع الثامن	شعبة الديدان المفلطة مثال البلاتاريا
الأسبوع التاسع	اللافقاريات السيلومية : تعريف السيلوم ، نشأة السيلوم ، أهم الفروق بين الحيوانات السيلومية واللاسيلومية ، دور السيلوم في تطور الحيوانات السيلومية ، التعقيل
الأسبوع العاشر	التقييم النصفى الثاني
الأسبوع الحادي عشر	تضم الشعب السيلومية التي يتم دراستها، على سبيل المثال شعبة الحلقيات. المثال : دودة الأرض ، دودة الرمل ، العلق الطبي
الأسبوع الثاني عشر	-شعبة مفصليات الأرجل. المثال : الجمبري
الأسبوع الثالث عشر	-شعبة الرخويات. المثال : القواقع الصخراوي.
الأسبوع الرابع عشر	شعبة شوكية الجلد. المثال : نجم البحر.
الأسبوع الخامس عشر	التاريخ التطوري للشعب السابقة ، ومدى ارتباط كل شعبة بما قبلها وبعدها
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيُسيى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.



المقرر الدراسي: علم الخلية والانسجة

1	اسم المقرر الدراسي	علم الخلية والانسجة
2	رمز المقرر	BIO201
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	BIO103
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الاحياء
8	لغة التدريس	العربية/ الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
مقدمة تاريخية عن الخلية ومراحل اكتشافها والطرق التي استخدمت لتحديد اشكالها والطرق المستخدمة لتصنيف خلايا الكائنات الحية واهم الفروق بينها. كما يشمل ايضا دراسة تفصيلية لانسجة الجسم ومعرفة اماكن تواجدها في جسم الانسان		
الكتب المقررة		
• سالم.س.م: الخلية بناؤها و فسيولوجيتها. الهيئة القومية للبحث العلمي، 1999. • موفق شريف جنيد: علم الأنسجة. ليبيا: جامعة عمر المختار، 1996.		
المدة الزمنية للمقرر		
5 * 14 = 70 ساعة تدريس		
طريقة التدريس		
المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.		
المستهدف من المقرر		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: - يعطي معلومات عن علم الخلية وتعريفه بجميع انواع الخلايا - يعرف الكالاب باهم مكونات الخلايا المختلفة مع التركيز على معرفة مكونات (عضيات) الخلية الحيوانية ووظائفها المختلفة - يعرف ببعض الطرق التكنولوجية المستخدمة في دراسة علم الخلية - يعطي صورة واضحة عن طبيعة تكون النسيج الجسم ووجوده في اجزاء الجسم - يفهم طبيعة تكون النسيج في الجسم وامكان تواجده		
طريقة التقييم		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%، الامتحان النهائي: 60%، درجة النجاح: 50%.		
التوزيع الزمني		
محتوى المقرر الدراسي		
الأسبوع الأول		
فكرة عامة عن الخلية		
الأسبوع الثاني		
تركيب الخلية		
الأسبوع الثالث		
الآلات المستخدمة في دراسة الخلية و تشمل المجهر الالكتروني و الضوئي والمجاهر المتطورة		
الأسبوع الرابع		
التركيب الكيميائي و الجزيئي للأحماض النووية.		
الأسبوع الخامس		
التقييم النصفى الاول		
الأسبوع السادس		
التقنيات الحديثة في الدراسة المهيجرة + المكونات الكيميائية للخلية		
الأسبوع السابع		
البيوكيميائية + انقسام الخلية + الهندسة الوراثية تطبيقاتها		
الأسبوع الثامن		
انقسام الخلية		
الأسبوع التاسع		
الهندسة الوراثية وتطبيقاتها		
الأسبوع العاشر		
التقييم النصفى الثاني		
الأسبوع الحادي عشر		
المقدمة وتطور الأنسجة المختلفة		
الأسبوع الثاني عشر		
النسيج الظهاري والنسيج الضام		
الأسبوع الثالث عشر		
النسيج العضلي و النسيج العصبي		
الأسبوع الرابع عشر		
الدم		
الأسبوع الخامس عشر		
العظم والغضروف		



الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر . وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيُستأذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضاً تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: علم الأحياء الدقيقة

1	اسم المقرر الدراسي	علم الأحياء الدقيقة
2	رمز المقرر	BIO202
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	لا توجد
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الأحياء
8	لغة التدريس	العربية / الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
مقدمة عن نشؤ وتطور علم الأحياء الدقيقة وتعريفها وكذلك إيضاح الأهمية التي تتميز بها هذه الكائنات الحية الدقيقة. أنواع الكائنات الحية الدقيقة والمجاميع البكتيرية والعوامل المؤثرة على نموها وكيفية التحكم فيها، والأدوار التي تقوم بها وتنوع أشكال الكائنات الدقيقة وطرق تكاثر ومعيشة الكائنات الدقيقة.		
الكتب المقررة		
المهدوي، خالد علي (2020) علم الأحياء الدقيقة. قشقرقي، رقية محمد قربان (2007) علم الأحياء الدقيقة . موارد إضافية: أندرسون، دين أ (1992) . لتدريبات العملية في علم الكائنات الدقيقة. يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترنت وفقاً لتقدير استاذ المقرر.		
المدة الزمنية للمقرر		
5 * 14 = 70 ساعة تدريس.		
طريقة التدريس		
المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.		
المستهدف من المقرر		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: 1. يشرح فسيولوجية الكائنات الحية الدقيقة وذلك من خلال دراسته لنمو وتكاثر الأحياء الدقيقة والعوامل المؤثرة عليها من حيث الاحتياجات الغذائية وتغذيتها. 2. يحدد الأنواع المختلفة من الأحياء الدقيقة والأمراض التي تسببها. 3. يحدد أشكال الكائنات الحية الدقيقة بدائية النواة وحقيقية النواة . 4. يحدد المشكلة والأحكام والشروط. 5. يشرح كيفية الحد من الأحياء الدقيقة الضارة أو القضاء عليه. 6. يكتب تقرير علمي عن كائن حي دقيق ورسم تركيبته وذلك باستخدام المجهر الضوئي. 7. يطور المعلومات حول أنواع البكتيريا والأمراض التي تسببها للإنسان .		
طريقة التقييم		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% . الامتحان النهائي: 60% . درجة النجاح: 50% .		



التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	مقدمة عن نشو وتطور علم الأحياء الدقيقة وتعريفها.
الأسبوع الثاني	معايير تعريف وتقسيم البكتيريا.
الأسبوع الثالث	طرق تقسيم وتصنيف وتسمية الأحياء الدقيقة.
الأسبوع الرابع	تركيب الكائنات الحية الدقيقة.
الأسبوع الخامس	التقييم النصفى الأول
الأسبوع السادس	توزيع الأحياء الدقيقة في الطبيعة - مجالات علم الأحياء الدقيقة.
الأسبوع السابع	الكائنات الحية حقيقة النواة - تركيبها .
الأسبوع الثامن	الكائنات الحية بدائية النواة - تركيبها والمقارنة بينها وبين حقيقة النواة.
الأسبوع التاسع	النمو والتكاثر والوراثة البكتيرية.
الأسبوع العاشر	التقييم النصفى الثاني
الأسبوع الحادي عشر	العوامل المؤثرة على نمو البكتيريا.
الأسبوع الثاني عشر	الاحتياجات الغذائية والتغذية في البكتيريا.
الأسبوع الثالث عشر	طرق صبغ البكتيريا والمقارنة بين الموجب والسالب لصبغة جرام.
الأسبوع الرابع عشر	حفظ الكائنات الحية الدقيقة.
الأسبوع الخامس عشر	المقاومة والمناعة.
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. ويتنقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي :علم تصنيف النبات

1	اسم المقرر الدراسي	علم تصنيف النبات
2	رمز المقرر	BIO203
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	2 وحدة دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	2 ساعة تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	BIO102
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الأحياء
8	لغة التدريس	العربية/ الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		يشمل التطور التاريخي لنظم التقسيم النبات مع مراحل التطور ، نشأة وتطور النباتات الزهرية واسلافها، التسمية العلمية وشروط كتابة الاسم العلمي مع التطرق لتسمية النباتات المزروعة (وطرق استخدام دليل الفصائل) ، الخصائص التقسيمية للنباتات بداية باستخدام الخصائص التركيبية للنبات (المورفولوجية والتشريحية) كذلك تقسيم النبات باستخدام الدلائل الكيميائية



والسيتولوجية وأخيرا حبوب اللقاح وأهميتها في التصنيف ، كذلك التوزيع الجغرافي والبيئي وأهميته في تصنيف النباتات ، نبذة عن المعشبة وكيفية إعداد عينات وحفظها داخل المعشبة	
السحار، فؤاد قاسم. (1987) مقدمة في علم تقسيم النبات) الطبعة الأولى ELGA. (سلامة، فوزي محمود. (1994) مقدمة في تصنيف النبات الزهرية. الدار الدولية للاستثمارات الثقافية سعد، شكري إبراهيم. (1994) النباتات الزهرية. دار الفكر العربي	الكتب المقررة
2 * 14 = 28 ساعة تدريس	المدة الزمنية للمقرر
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية	طريقة التدريس
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: - يضع تصور للصفات النباتية المدروسة وكيفية التميز بينها - يكتسب المهارة العملية في جمع العينات والتفريق بينها من ناحية المجموع الجذري والخضري - يستخدم دليل الفصائل النباتية ووصف النبات وصفا دقيقا وصولا للفصيلة - يصمم مفتاح نباتي (رقمي - مسنن) من الخصائص الظاهرية النبات - يكتب تقارير تتناول الأنواع نباتية بشروط الكتابة العلمية	المستهدف من المقرر
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
مقدمة في علم تقسيم النباتات مع التطرق لأهمية واهدافه	الأسبوع الأول
التطور التاريخي لنظم التقسيم النبات مع مراحل التطور	الأسبوع الثاني
الهيكل التنظيمي للنباتات (الفئات التصنيفية)	الأسبوع الثالث
نشأة وتطور النباتات الزهرية اسلاف النباتات الزهرية	الأسبوع الرابع
التقييم النصفي الاول	الأسبوع الخامس
التعرف على المجموع الجذري و الخضري) الساق ، الورقة (بالتفصيل بخصائصهما ومصطلحاتهما	الأسبوع السادس
الزهرة) من الوجهة المورفولوجية والتشريحية (وكيفية كتابة القانون الزهري للنباتات	الأسبوع السابع
النورات (تعريفها -أنواعها -كيفية التفريق بينها - مخطط لتوضيحها)	الأسبوع الثامن
الصفات العامة للخصائص التقسيمية تقسيم النباتات باستخدام دلائل الشكل الظاهري والتركيب التشريحي (استخدام الدليل للفصائل).	الأسبوع التاسع
التقييم النصفي الثاني	الأسبوع العاشر
تقسيم النبات باستخدام الدلائل الكيميائية	الأسبوع الحادي عشر
تقسيم النبات باستخدام الدلائل السيتولوجية	الأسبوع الثاني عشر
تقسيم النباتات باستخدام حبوب اللقاح وأهميته التطبيقية مع توضيح التوزيع الجغرافي والبيئي وأهميته	الأسبوع الثالث عشر
فصائل مختارة من نباتات مغطاة البذور (ذوات الفلقة -ذوات الفلقتين)	الأسبوع الرابع عشر
المعشبة) التطور التاريخي للمعشبة (وظائف المعشبة وكيفية إعداد جمع وإعداد عينات داخل المعشبة	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة



تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.
----------------------	--

المقرر الدراسي: علم الوراثة

1	اسم المقرر الدراسي	علم الوراثة
2	رمز المقرر	BIO204
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	BIO202
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الأحياء
8	لغة التدريس	عربي وانجليزي
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
هذا المقرر يهدف الى التعريف بأساسيات علم الوراثة والجينات ودورها في نقل الصفات الوراثية، وأهمية علم الوراثة في فهم الخلل الجيني ونشوء الامراض الوراثية.		
الكتب المقررة		
عنوان الكتاب المقرر: أساسيات علم الوراثة، ISBN: 978-603-503-208-7 موارد إضافية: كتاب Biology، ISBN: 978-603-503-208-7 من الإنترنت https://www.wikipedia.org HYPERLINK " https://www.wikipedia.org/ "		
المدة الزمنية للمقرر		
5 * 14 = 70 ساعة تدريس.		
طريقة التدريس		
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.		
المستهدف من المقرر		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: - يتعرف على التركيب الدقيق للمادة الوراثية. - يفهم قوانين انتقال الصفات الوراثية بين الاجيال. - يبين كيفية وراثه الصفات الجسمية في الانسان. - تعريف مختلف الامراض الوراثية والخلل الجيني المسبب لها.		
طريقة التقييم		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.		
التوزيع الزمني		
مقدمة في علم الوراثة		
الأسبوع الأول		
دراسة الكروموسوم والاحماض النووية		
الأسبوع الثاني		
الانقسام المباشر والانقسام الغير مباشر (الميتوزي)		
الأسبوع الثالث		
الانقسام الاختزالي (الميوزي)		
الأسبوع الرابع		
التقييم النصفى الاول		
الأسبوع الخامس		
قانون مندل الأول و قانون مندل الثاني		
الأسبوع السادس		
الوراثة اللامندلية		
الأسبوع السابع		
التلقيح الاختباري والتلقيح الرجعي		
الأسبوع الثامن		
العبور والخرائط الكروموسومية		
الأسبوع التاسع		
التقييم النصفى الثاني		
الأسبوع العاشر		
الصفات المرتبطة بالجنس والمتأثرة به		
الأسبوع الحادي عشر		



الأسبوع الثاني عشر	الوراثة في الإنسان
الأسبوع الثالث عشر	الأمراض الوراثية
الأسبوع الرابع عشر	وراثة فصائل الدم
الأسبوع الخامس عشر	الوراثة والسرطان
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملائمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: علم الجيولوجيا العامة

1	اسم المقرر الدراسي	علم الجيولوجيا العامة
2	رمز المقرر	GEO205
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	2 وحدة دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	2 ساعة تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	BIO103
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الأحياء
8	لغة التدريس	عربي وانجليزي
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب المعرفة والفهم في : المعلومات الجيولوجية القاعدية التي تؤسس لفهم الظواهر الجيولوجية الطبيعية التي تحيط بالأرض :بنية وتركيب الأرض - الأغلفة الخارجية والداخلية للأرض - الفلزات والبلورات - أنواع الصخور - السلم الزمني والأحقاب الجيولوجية		
الكتب المقررة		
-الجيولوجيا العامة - تأليف الدكتور نصح الخيمي - منشورات مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية - جامعة دمشق 1990 -الجيولوجيا العامة - تأليف الدكتور عامر غيرة - منشورات مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية -جامعة دمشق 2008/2009		
المدة الزمنية للمقرر		
2 * 14 = 28 ساعة تدريس.		
طريقة التدريس		
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.		
المستهدف من المقرر		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن : - يحدد المبادئ العلمية الجيولوجية. - يميز المظاهر الجيولوجية والمجموعات الصخرية الرئيسة بحسب أزمنتها و عصورها وخصائصها. - يربط المعلومات الجيولوجية بمفاهيم تشكل الثروات الطبيعية.		
طريقة التقييم		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%.		



درجة النجاح: 50%.	
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	مقدمة عامة : علم الجيولوجيا وأقسامه
الأسبوع الثاني	الفضاء الكوني - فرضيات أصل المنظومة الشمسية.
الأسبوع الثالث	أقسام طبقات الأرض
الأسبوع الرابع	الفلزات المبلورة والأنظمة البلورية
الأسبوع الخامس	التقييم النصفى الأول
الأسبوع السادس	الخصائص الفيزيائية للفلزات التركيب الكيميائي للفلزات - تصنيف للفلزات
الأسبوع السابع	صخور الطبقات الأرضية : الصخور النارية الاندفاعية تشكلها - تصنيفها - دراسة أمثلة
الأسبوع الثامن	الصخور الرسوبية تشكلها - تصنيفها - دراسة أمثلة من الصخور الرسوبية
الأسبوع التاسع	الصخور المتحولة تشكلها - تصنيفها - دراسة أمثلة من الصخور المتحولة
الأسبوع العاشر	التقييم النصفى الثاني
الأسبوع الحادي عشر	المستحاثات
الأسبوع الثاني عشر	العمود الطبقي : السلم الزمني للتقسيمات الجيولوجية
الأسبوع الثالث عشر	التجوية الفيزيائية
الأسبوع الرابع عشر	التجوية الكيميائية
الأسبوع الخامس عشر	نواتج التجوية وتشكل الترب
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر . وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيُستأذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي : علم وظائف أعضاء النبات

1	اسم المقرر الدراسي	علم وظائف أعضاء النبات
2	رمز المقرر	BIO300
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	BIO102
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الأحياء
8	لغة التدريس	العربية / الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر	يهدف هذا المقرر إلى معرفة المفاهيم الأساسية في علم فسيولوجي النبات مع التركيز على عملية البناء الضوئي ، التنفس والعلاقات المائية ودور الانزيمات ، الهرمونات والتغذية المعدنية	
الكتب المقررة	ديلفين، روبرت. م. (1987) فسيولوجية النبات. منشورات جامعة الفاتح	



ديلفين، روبرت. م و فرانسيس ، ويدام. ه. (1998) فسيولوجيا النبات. الطبعة الثانية. الدار العربية للنشر والتوزيع تجارب في فسيولوجيا النبات. الحديثي، تحرير رمضان و المثاني، عبدالسلام محمد. (2007) جامعة سبها	
المدة الزمنية للمقرر	5 * 14 = 70 ساعة تدريس.
طريقة التدريس	المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: 1. يصف العمليات الفسيولوجية من بناء ضوئي وتنفس والعلاقات المائية في النبات 2. يشرح العمليات الحيوية وتوضيح دور الانزيمات على نمو النبات 3. ينفذ التجارب المعملية الخاصة بالعمليات الفسيولوجية في النبات
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	مقدمة في علم وظائف الأعضاء وعلاقته بالعلوم الأخرى
الأسبوع الثاني	الخلية النباتية- التركيب و الوظيفة
الأسبوع الثالث	الانتشاء و الاسموزية والتشرب
الأسبوع الرابع	فقد الماء (النتح) و امتصاص وانتقال الاملاح المعدنية
الأسبوع الخامس	التقييم النصفى الاول
الأسبوع السادس	ايض النيتروجين
الأسبوع السابع	البروتينات والاحماض النووية
الأسبوع الثامن	الكربوهيدرات
الأسبوع التاسع	الانزيمات
الأسبوع العاشر	التقييم النصفى الثاني
الأسبوع الحادي عشر	صبغات وتركيب جهاز التمثيل الضوئي (التمثيل الضوئي)
الأسبوع الثاني عشر	التنفس والتحويلات الكيميائية
الأسبوع الثالث عشر	الهرمونات النباتية
الأسبوع الرابع عشر	التغذية المعدنية
الأسبوع الخامس عشر	الاجهاد الفسيولوجي
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.



المقرر الدراسي: علم الحشرات

1	اسم المقرر الدراسي	علم الحشرات
2	رمز المقرر	BIO301
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	BIO103
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الأحياء
8	لغة التدريس	العربية/ الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
يشمل هذا المقرر دراسة الصفات العامة للحشرات وأهميتها الاقتصادية كما يتضمن دراسة تصنيفها والتركيب العام للجسم. يتطرق المقرر الى الحشرات الضارة وطرق مكافحتها بالإضافة الى الحشرات النافعة مثل نحل العسل ودودة القز وغيرها .		
الكتب المقررة		
ايمز (. 1969) علم الحشرات العام .ترجمة محمود حافظ وآخرون ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة، مصر.. شابمان ، ر. ف. (. 1969). الحشرات التركيب والوظيفة. مترجم ، الدار العربية للنشر والتوزيع القاهرة ، مصر Gillott, C. (2007): Entomology, 3 rd ed. Springer		
المدة الزمنية للمقرر		
5 * 14 = 70 ساعة تدريس.		
طريقة التدريس		
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية.		
المستهدف من المقرر		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن : - يعرف مفهوم علم الحشرات. - يعرف بأهداف تدريس علم الحشرات. - يشرح الأهمية الاقتصادية للحشرات.		
طريقة التقييم		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.		
التوزيع الزمني		
محتوى المقرر الدراسي		
الأسبوع الأول		
الأسبوع الثاني		
الأسبوع الثالث		
الأسبوع الرابع		
الأسبوع الخامس		
الأسبوع السادس		
الأسبوع السابع		
الأسبوع الثامن		
الأسبوع التاسع		
الأسبوع العاشر		
الأسبوع الحادي عشر		
الأسبوع الثاني عشر		



الأسبوع الثالث عشر	الحشرات النافعة، وتشمل حشرات يستفيد الإنسان من خدماتها وأنشطتها المختلفة؛ أو حشرات يستفيد الإنسان من منتجاتها.
الأسبوع الرابع عشر	الطرق العامة لمكافحة الآفات الحشرية، وتشمل: مكافحة الحيوية، مكافحة الكيمائية (المبيدات الحشرية، المواد الطاردة، مانعات التغذية، مثبطات تكوين الكيتين، مشابهاة هرمون الشباب، مضادات هرمون الشباب، الجاذبات الجنسية)
الأسبوع الخامس عشر	المكافحة الذاتية (التعقيم بالإشعاع، المعقمات الكيماوية)، مكافحة الفيزيائية، مكافحة الزراعية، مكافحة الميكانيكية، مكافحة القانونية، مكافحة الوراثة، مكافحة البيئية، مكافحة المتكاملة.
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: طرق تدريس الاحياء

1	اسم المقرر الدراسي	طرق تدريس الاحياء
2	رمز المقرر	BIO302
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	2 وحدة دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	2 ساعة تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	EPSY201
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الأحياء
8	لغة التدريس	العربية/ الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
يعتبر هذا المقرر أساسا نظريا لمقرر التربية الميدانية في تدريس العلوم - أحياء - و يركز على اكتساب الطلاب أهم الحقائق و المفاهيم و المهارات المتعلقة بأهم أساليب ووسائل واستراتيجيات و طرائق تدريس العلوم في المرحلة الإعدادية و الأحياء في المرحلة الثانوية.		
الكتب المقررة		
زيتون، عايش محمود. أساليب تدريس العلوم، دار الشروق: عمان، الأردن، 2001م.		
. تربريج، لسلي و آخرون) ترجمة: عبد الحميد، محمد جمال الدين و آخرون)، تدريس العلوم في المدارس الثانوية: استراتيجيات تطوير الثقافة العلمية، دار الكتاب الجامعي: العين، الإمارات، 2004 م.		
. المقدم، سعد خليفة، طرق تدريس العلوم المبادئ و الأهداف، دار الشروق: عمان، الأردن، 2001 م.		
. سبب العيش، نجود) ترجمة وإعداد)، علم الأحياء بالتقصي/مساق في علم الأحياء التجريبي، دار الفرقان: عمان، الأردن، 1984 م.		
. نشوان، يعقوب حسين، الجديد في تعليم العلوم، دار الفرقان: عمان، الأردن،		



1422هـ. بخش، هاله طه. التدريس الفعال للعلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية في ضوء الكفايات التعليمية، دار البلاد: جده، 1412 هـ. الفنيش، أحمد علي، التربية الاستقصائية، الدار العربية للكتاب: ليبيا-تونس، 1977م. العاني، رؤوف، اتجاهات حديثة في تدريس العلوم ط 4، دار العلوم للطباعة و النشر: الرياض، 1416 هـ. يوسف، زينب و حسن زيتون، تدريس العلوم البيولوجية، كلية التربية، جامعة طنطا،	
المدة الزمنية للمقرر $28 = 14 * 2$ ساعة تدريس.	
طريقة التدريس المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا، المشاركة النشطة، التجارب المختبرية..... إلخ	
المستهدف من المقرر • بدراسة المقرر يكون الطالب قادراً على أن: • يتعرف على طبيعة العلم و فلسفته. • يتعرف على الأهداف العامة و الخاصة في تدريس العلوم و الأحياء. • يتعرف على كفايات معلم الأحياء التدريسية الأساسية. • بكتسب مهارة التخطيط للدروس اليومية في دروس الأحياء. • يتعرف على أبرز مهارات الاتصال و التعامل و إدارة الصف و المختبر في تدريس الأحياء. • يتعرف على الوسائل التعليمية و التقنية الحديثة في تعليم العلوم بعامة و الأحياء بخاصة. • يدرك أهمية التقويم في تدريس العلوم و التعرف على أبرز أساليب تقويم الأحياء. • يتعرف على أبرز طرق تدريس العلوم بصفة عامة و الأحياء بشكل خاص.	
طريقة التقييم أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	طبيعة وتاريخ و فلسفة علوم الحياة.
الأسبوع الثاني	العلم عند المسلمين و نماذج ن علماء المسلمين و اكتشافاتهم في علم الأحياء.
الأسبوع الثالث	الأهداف العامة و الخاصة في تدريس العلوم بشكل عام و الأحياء بشكل خاص مع التركيز على أهمية الأهداف السلوكية و صياغتها.
الأسبوع الرابع	خصائص المتعلم في المرحلتين الاعدادية و الثانوية مع التطرق لبعض نظريات التعلم و التعليم.
الأسبوع الخامس	التقييم النصفى الاول
الأسبوع السادس	صفات و خصائص معلم العلوم الناجح.
الأسبوع السابع	كفايات معلم الأحياء التدريسية.
الأسبوع الثامن	التخطيط للدروس اليومية في تدريس الأحياء.
الأسبوع التاسع	عرض لأبرز طرق تدريس العلوم بشكل عام و الأحياء بشكل خاص مع التركيز على الإلقاء المحسن و المناقشة و العرض العملي و التجارب العملية و أساليب الاستقصاء والاستكشاف و حل المشكلات إلخ.
الأسبوع العاشر	التقييم النصفى الثاني
الأسبوع الحادي عشر	الأسئلة الصفية و دورها في تدريس الأحياء و كيفية مراعاة الفروق الفردية و تنمية مهارات التفكير الإبداعي في تدريس الأحياء.
الأسبوع الثاني عشر	مهارات الاتصال و التعامل و إدارة الصف و المختبر.
الأسبوع الثالث عشر	. الوسائل التعليمية و التقنية الحديثة في تعليم العلوم بعامة و الأحياء بخاصة.
الأسبوع الرابع عشر	. المختبر و التجارب المعملية في تدريس الأحياء.
الأسبوع الخامس عشر	. التقويم في تدريس الأحياء أهدافه و أساليبه.



الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي : علم الأجنة

1	اسم المقرر الدراسي	علم الأجنة
2	رمز المقرر	BIO303
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	BIO204
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الاحياء
8	لغة التدريس	العربية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطالب بالمعلومات الأساسية عن علم الأجنة والمراحل التي يمر بها الجنين أثناء تكوينه مثل مراحل تكوين الأمشاج والإخصاب والتفلج والتبطين وتكوين الطبقات الجنينية الثلاث ومرحلة التعضي وتكوين بعض الأعضاء الأساسية ومقارنتها بين الأجنة المختلفة.		
الكتب المقررة		
الكريم , صالح والقدسي , فاطمة (1429 هـ) 2008 م – (علم الأجنة الوصفي المقارن		
المدة الزمنية للمقرر		
5 * 14 = 70 ساعة تدريس		
طريقة التدريس		
المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.		
المستهدف من المقرر		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن:		
- يعرف مفهوم علم الأجنة		
- يعرف بأهداف تدريس علم الأجنة		
- يعرف مراحل نمو البويضة الملقحة وانقساماتها		
- يتعرف على الطبقات الجنينية الثلاث		
طريقة التقييم		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%.		
الامتحان النهائي: 60%.		
درجة النجاح: 50%.		
التوزيع الزمني		محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول		مقدمة تاريخية في علم الأجنة
الأسبوع الثاني		الجهاز التناسلي الذكري
الأسبوع الثالث		تكوين الأمشاج الذكرية
الأسبوع الرابع		تمايز الامشاج الذكرية
الأسبوع الخامس		التقييم النصفى الاول



الأسبوع السادس	الجهاز التناسلي الأنثوي
الأسبوع السابع	تكوين الأمشاج الأنثوية وتمايزها.
الأسبوع الثامن	الإخصاب والتفلج والتبطين
الأسبوع التاسع	تكوين الأعضاء الرئيسية.
الأسبوع العاشر	التقييم النصفى الثاني
الأسبوع الحادي عشر	الأغشية الجنينية والمشيمة.
الأسبوع الثاني عشر	الولادة والمراحل التي تليها.
الأسبوع الثالث عشر	التوالد المضاعف وتكوين التوائم
الأسبوع الرابع عشر	التشوهات الخلقية
الأسبوع الخامس عشر	التلقيح الصناعي وأطفال الأنبوب
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: علم الشكل الظاهري وتشريح النبات

1	اسم المقرر الدراسي	علم الشكل الظاهري وتشريح النبات
2	رمز المقرر	BIO304
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	BIO102
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الأحياء
8	لغة التدريس	العربية / الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		يشمل هذا المقرر دراسة التركيب الداخلي للخلية النباتية و لجسم النبات عن طريق تشريح أعضائه المختلفة ودراسة مواقعها والأنسجة المكونة لهذه الأعضاء وتكيفها للقيام بوظائفها المختلفة وتأثير البيئة على التركيب التشريحي للنبات.
الكتب المقررة		العاني، بدري عويد وصالح، قيصر نجيب. (1988) أساسيات علم تشريح النبات (الطبعة الثالثة). (جامعة بغداد، العراق) العروسي، حسين محمد و وصفي، عماد الدين حسين. (1991) مورفولوجيا وتشريح النبات . مكتبة المعارف الحديثة، الإسكندرية ، مصر
المدة الزمنية للمقرر		5 * 14 = 70 ساعة تدريس
طريقة التدريس		المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.
المستهدف من المقرر		بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: شرح التراكيب التشريحية الهامة لتقسيم النبات



• يعرف التركيب الداخلي للنباتات ذوات الفلقة والفلقتين والتفريق بينهما • يعرف التكيفات التي تظهرها النباتات في تركيبها التشريحي لملائمة الظروف البيئية	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40% الامتحان النهائي: 60% درجة النجاح: 50%.	طريقة التقييم
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
مقدمة في علم تشريح النبات وعلاقته بالعلوم الاخرى	الأسبوع الأول
الخلية النباتية - تركيبها ومكوناتها.	الأسبوع الثاني
أنواع الأنسجة النباتية	الأسبوع الثالث
الأنسجة المرستيمية: مميزاتا - تركيبها الخلوي - وظيفتها	الأسبوع الرابع
التقييم النصفى الاول	الأسبوع الخامس
الأنسجة المستديمة: مميزاتا - تركيبها الخلوي - وظيفتها	الأسبوع السادس
الأنسجة الضامة والنسيج البرنشيمي: المميزات - التركيب الخلوي و الوظيفة وموضعها في النبات	الأسبوع السابع
النسيج الكولنشيمي والاسكلارنشيمي: المميزات - التركيب الخلوي و الوظيفة وموضعها في النبات	الأسبوع الثامن
الانسجة الوعائية (الخشب واللحاء) التركيب الداخلى التفصيلي للانسجة الابتدائية والثانوية لجذور نباتات ذوات الفلقة والفلقتين	الأسبوع التاسع
التقييم النصفى الثاني	الأسبوع العاشر
التركيب الداخلى التفصيلي للانسجة الابتدائية والثانوية لسيقان نباتات ذوات الفلقة والفلقتين	الأسبوع الحادي عشر
مقارنة بين تشريح الجذور و السيقان	الأسبوع الثاني عشر
التركيب الداخلى التفصيلي للانسجة الابتدائية والثانوية لأوراق نباتات ذوات الفلقة والفلقتين	الأسبوع الثالث عشر
تشريح النبات وعلاقته بمسارات التخليق الضوئي	الأسبوع الرابع عشر
دراسة بعض التراكيب التشريحية التي أظهرتها النباتات للتكيف مع البيئة المحيطة	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر .وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل .وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي



المقرر الدراسي: علم جيولوجية ليبيا

1	اسم المقرر الدراسي	علم جيولوجية ليبيا
2	رمز المقرر	GEO305
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	4 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	-
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	GEO205
8	لغة التدريس	العربية / الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
هذا المقرر يرمي إلى ترسيخ المفاهيم المتعلقة بظواهر الأرض الليبية ومكوناتها والأحداث الجيولوجية التي مرت بها والاحافير المميزة لها.		
الكتب المقررة		
فزان دراسة في الجغرافيا المنهجية والإقليمية دار ليبيا للنشر والتوزيع - بنغازي، ليبيا الأولى الديناصور، ج. أ. 1967. الموارد المائية بالجمهورية منشورات جامعة الفاتح - طرابلس، ليبيا الثانية السلاوي، م. 1981. النفط الليبي " ملامح إنتاجية النفط والغاز العربي دار الهلال العربية للطباعة والنشر - الرباط، المغرب. الأولى الغدامسي، م. ع. 1998. هيدروولوجيا المياه الجوفية منشورات جامعة القاهرة - مصر. الثالثة حميدة، 2004. كتاب الأرض) مقدمة للجيولوجيا الطبيعية (منشورات جامعة الفاتح - طرابلس، ليبيا. الأولى ادوارد جي. تاريوك وفريدريك ك. لوتجنز		
المدة الزمنية للمقرر		
5 * 14 = 70 ساعة تدريس.		
طريقة التدريس		
المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.		
المستهدف من المقرر		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: - يعرف السلم الجيولوجي وتسلسل تاريخ الأرض الليبية والاحافير المميزة لكل حقبة جيولوجية وحركة اليابسة والماء خلال ذلك. - يستكشف أهم الملامح والتضاريس السطحية للأرض الليبية - يعرف أهم الخزانات المائية والحقول النفطية والتراكيب الحاوية لها في ليبيا. - يتعرف على أنواع الصخور المنتشرة في أغلب الأراضي الليبية، وكيفية التمييز بينها		
طريقة التقييم		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.		
التوزيع الزمني		
محتوى المقرر الدراسي		
مقدمة عامة (خصائص وفروع علم الجيولوجيا		
الأسبوع الأول		
نشأة الأرض والأقسام الأساسية للقشرة الأرضية		
الأسبوع الثاني		
نظرة على جيولوجية ليبيا) أهم الملامح السطحية وتضاريس الأرض الليبية)		
الأسبوع الثالث		
الزمن الجيولوجي الليبي) السلم الجيولوجي وتسلسل تاريخ الأرض الليبية).		
الأسبوع الرابع		
التقييم النصفى الاول		
الأسبوع الخامس		
الصخور والمعادن) أهم الصخور والمعادن المكونة للقشرة في الأرض الليبية).		
الأسبوع السادس		
الوضع المائي في ليبيا) الموارد المائية في ليبيا" المصادر الرئيسية والتكوينات الحاوية لها("		
الأسبوع السابع		
مصادر الطاقة الاحفورية) تعريفها - نظريات أصل تكونها - آليات حفظها).		
الأسبوع الثامن		
تقنيات الاستكشاف الجيولوجي) المشاهدة المباشرة - التقنيات الجيوكيميائية والجيوفيزيائية		
الأسبوع التاسع		
التقييم النصفى الثاني		
الأسبوع العاشر		
المكانم النفطية) البنية الجيولوجية وأحواض إنتاج النفط بليبيا)		
الأسبوع الحادي عشر		
الصحراء والتصحر (الفرق بينهما ومدى تعرض الأرض الليبية له)		
الأسبوع الثاني عشر		



الأسبوع الثالث عشر	التقدم التقني في استغلال الموارد الأرضية) دراسة تقنيات التعرف والكشف عن وجود الموارد المختلفة والتراكيب الحاوية لها).
الأسبوع الرابع عشر	درس ميداني التعرف على أنواع الصخور المنتشرة في أغلب الأراضي الليبية، وكيفية التمييز بينها)
الأسبوع الخامس عشر	أنواع مصادر الطاقة الأحفورية (الفحم الحجري - النفط والغاز الطبيعي - المعادن المشعة
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: علم وظائف أعضاء الحيوان

1	اسم المقرر الدراسي	علم وظائف أعضاء الحيوان
2	رمز المقرر	BIO306
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	BIO201
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الأحياء
8	لغة التدريس	عربي وإنجليزي
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
يتضمن المقرر دراسة أعضاء الجسم المختلفة، ويشمل ذلك تركيبها وكيف تقوم أجهزة الجسم بعملياتها الحيوية في الحيوانات المختلفة. كما يدرس الاضطرابات الوظيفية التي تحدث بها.		
الكتب المقررة		
عنوان الكتاب المقرر : علم وظائف الأعضاء، ISBN: 978-9957-07-342-7 موارد إضافية : كتاب Biology ISBN: 978-603-503-208-7 من الإنترنت https://www.wikipedia.org/		
المدة الزمنية للمقرر		
طريقة التدريس		
المستهدف من المقرر		
طريقة التقييم		
التوزيع الزمني		
الأسبوع الأول		



الأسبوع الثاني	الجهاز الدوري
الأسبوع الثالث	فسيولوجيا الدم
الأسبوع الرابع	الجهاز الهضمي
الأسبوع الخامس	التقييم النصفى الاول
الأسبوع السادس	التغذية في الحيوانات
الأسبوع السابع	الجهاز التنفسي
الأسبوع الثامن	التنفس الخلوي
الأسبوع التاسع	الجهاز العصبي + فسيولوجيا أعضاء الحس
الأسبوع العاشر	التقييم النصفى الثاني
الأسبوع الحادي عشر	الجهاز العضلي
الأسبوع الثاني عشر	الجهاز الاخراجي
الأسبوع الثالث عشر	الجهاز التناسلي الذكري
الأسبوع الرابع عشر	الجهاز التناسلي الانثوي
الأسبوع الخامس عشر	الغدد الصماء
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر .وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل .وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي :علم الفطريات

1	اسم المقرر الدراسي	علم الفطريات
2	رمز المقرر	BIO400
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	-
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الأحياء
8	لغة التدريس	العربية / الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
يهدف هذا المقرر إلى التعرف الفطريات واهميتها - انتشار الفطريات في الطبيعة ودورها المهم في الحياة - العوامل المؤثرة على نمو وتوزيع الفطريات - العلاقات التي تحدث بين الكائنات الحياة الدقيقة والفطريات		
الكتب المقررة		
عمار، محمد. (2002) الفطريات (الجزء الأول).(الدار العربية للنشر والتوزيع عمار، محمد. (2003) الفطريات (الجزء الثاني).(الدار العربية للنشر والتوزيع		
المدة الزمنية للمقرر		
5 * 14 = 70 ساعة تدريس		
طريقة التدريس		
المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.		
المستهدف من المقرر		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن:		



1. يصنف ويعرف الفطريات	
2. يذكر الأدوار التي تقوم بها الفطريات في الاوسط المختلفة	
3. يلم بالتقنيات المستخدمة للاستفادة من الانزيمات الفطرية	
4. يدرك الأهمية الاقتصادية للفطريات	
5. يتعرف على أساليب مكافحة الفطريات	
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%.	طريقة التقييم
الامتحان النهائي: 60%.	
درجة النجاح: 50%.	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
مقدمة عن علم الفطريات	الأسبوع الأول
الصفات العامة للفطريات واسس تصنيفها	الأسبوع الثاني
التغذية والنمو في الفطريات	الأسبوع الثالث
الفطريات الهلامية للزجة	الأسبوع الرابع
التقييم النصفى الاول	الأسبوع الخامس
الفطريات الطحلبية	الأسبوع السادس
الفطريات الزيجوتية	الأسبوع السابع
الفطريات الأسكية	الأسبوع الثامن
الفطريات البازيدية	الأسبوع التاسع
التقييم النصفى الثاني	الأسبوع العاشر
الفطريات الناقصة + علم الوراثة والاستنساخ في الفطريات	الأسبوع الحادي عشر
الأهمية اقتصادية للفطريات	الأسبوع الثاني عشر
الفطريات ودورها التحليلي في الطبيعة والصناعة	الأسبوع الثالث عشر
الامراض التي تسببها الفطريات في النبات وطرق مكافحتها	الأسبوع الرابع عشر
الامراض الفطرية في الانسان والحيوان وطرق مكافحتها	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة .	مهارات عامة
لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر .وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل .وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب . ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: علم الفقاريات

علم الفقاريات	1 اسم المقرر الدراسي
BIO401	2 رمز المقرر
تخصص	3 طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري
3 وحدات دراسية	4 عدد الوحدات المعتمدة
5 ساعات تعليمية	5 عدد الساعات التعليمية
BIO200	6 المتطلبات المطلوبة مسبقا
قسم الاحياء	7 البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر



8	لغة التدريس	العربية / الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر	يتناول هذا المقرر مقدمة عن الحبلات والصفات العامة للحبلات التي تشمل الحبلات الاولى مثل السهيم والاسيديا والفقاريات الحقيقية مثل البرمائيات والثدييات. ويستدل المقرر بدراسة حيوان معين كمثال لكل مجموعة والتي يتم تناول تركيبه العام ووظائف بعض اجهزة الكائن قيد الدراسة.	
الكتب المقررة	- Kenneth V. Kardong (2006) Vertebrates, Comparative Anatomy, Function, Evolution, Fourth Edition, Washington State University, Mc Graw. Hill international Edition - George C. Kent (1987) Comparative anatomy of vertebrates - Alumni Prof. Emeritus, Department of Zoology, Louisiana state university - Time Mirror / Mosby college publishing, St. Louis, Missouri 63146 - Theodore H. Eaton (1960) Comparative anatomy of vertebrates, University of Kansas, Harper & Brothers, publishers, New York	
المدة الزمنية للمقرر	5 * 14 = 70 ساعة تدريس .	
طريقة التدريس	المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.	
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: 1. يعرف الطالب مفهوم الحبلات 2. يميز الطالب بين أنواع الحبلات 3. يعي الطالب أهمية التنوع البيولوجي 4. يكتسب الطالب مهارات في إجراء التجارب المعملية	
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.	
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي	
الأسبوع الأول	مقدمة عن الحبلات	
الأسبوع الثاني	الصفات العامة للحبلات والتصنيف	
الأسبوع الثالث	الحبلات الذيلية: الأسديا	
الأسبوع الرابع	الصفات العامة للفقاريات والتصنيف	
الأسبوع الخامس	التقييم النصفي الاول	
الأسبوع السادس	الصفات العامة للأسماك الغضروفية	
الأسبوع السابع	الصفات العامة للأسماك العظمية	
الأسبوع الثامن	الصفات العامة لرباعيات الأرجل) البرمائيات - الزواحف - الطيور - الثدييات - (نظام الطرف خماسي الأصابع.	
الأسبوع التاسع	طائفة البرمائيات - طائفة الزواحف: الصفات - التصنيف	
الأسبوع العاشر	التقييم النصفي الثاني	
الأسبوع الحادي عشر	تابع طائفة الزواحف: القلب والأوعية الدموية المتصلة به - الجهاز الهضمي - التشرح	
الأسبوع الثاني عشر	طائفة الطيور - الحمامة المنزلية: (الصفات - التصنيف - الجلد - القلب والأوعية الدموية المتصلة به).	
الأسبوع الثالث عشر	تابع طائفة الطيور: الجهاز الهضمي - الجهاز التنفسي - الهيكل والأطراف - التشرح	
الأسبوع الرابع عشر	طائفة الثدييات (الأرنب: (الصفات - التصنيف - الجلد - القلب والأوعية الدموية المتصلة به	



تابع طائفة الثدييات : الجهاز الهضمي - الجهاز التنفسي - التشرح - الهيكل	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغيرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: علم أمراض النبات

1	اسم المقرر الدراسي	أمراض النبات
2	رمز المقرر	BIO403
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية معتمدة
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	BIO102
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم علم النبات
8	لغة التدريس	اللغة العربية مع المصطلحات اللاتينية - اللغة الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف المقرر		يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بمصطلحات ومفاهيم ومبادئ علم امراض النبات وتاريخ نشأتها واهميتها الاقتصادية وتصنيفها ومسببات الامراض النباتية الحية وغير الحية التي تسببها وعوامل وطرق انتشار المسببات المرضية والاعراض والعلامات التي تظهر علي العائل كما سيتطرق الي علاقة مسببات المرضية بالعوائل النباتية وطرق حدوث العدوي وتطور المرض اضافة الي طرق التشخيص للامراض النباتية والتعرف علي مسبباتها وتقدير الاضرار الاقتصادية الناجمة عنها وكيف يمكن الحد من اضرارها وانتقالها وانتشارها من خلال طرق ووسائل مكافحة مختلفة مثل مكافحة الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية والحيوية .
المراجع المقررة		1-العروسي حسين واخرون 2003 مكافحة الامراض النباتية . مكتبة المعارف الحديثة. الاسكندرية مصر. 2. Agrios, G.N.2004.Plant pathology.8 th Ed. Academic Press London. 3-الوكيل . محمد عبدالرحمن 2016 امراض النباتات البكتيرية , كلية الزراعة , جامعة المنصورة. مصر 4- الزيات , القعيط , لقمة,ظفران , عبدالسلام , 2002 اهم امراض وافات النخيل بالمملكة العربية السعودية وطرق مكافحتها. موارد إضافية: يمكن استخدام كتب اضافية وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترنت وفقا لتقدير استاذ المقرر



المدة الزمنية للمقرر	5 * 14 = 70 ساعة تدريس.
طرائق التدريس	المحاضرة التفاعلية- الحوار والمناقشة- العصف الذهني- حل المشكلات – المحاكاة والعروض التعليمية- التطبيق العملي- المشروعات والمهام والتكليف- التعلم الذاتي- تبادل الخبرات بين الزملاء.
المستهدف من المقرر	بدراسة المقرر، سيكون الطالب قد أثبت بشكل موثوق القدرة على: 1- يتعرف علي نشأة وتاريخ علم امراض النبات ومبادئ واساسياته ومفاهيمه 2- يسرد مسببات الامراض النباتية وخصائصها ويفوق بينها 3- يوضح العلاقة بين عوامل انتشار المرض النباتي وشدة الإصابة به 4- يوضح تأثير الطفيليات علي العمليات الحيوية في النبات والمواد التي ينتجها النبات كرد فعل منعكس 5- يفسر الاليات التي يحمي بها النبات نفسه من المسبب المرضي وكيفيحد من اضراره 6- يناقش عملية التكامل بين المسببات المرضية الحية وغير الحية من اجل احداث الإصابة 7- يقيم عدد من طرق المكافحاه للامراض الشائعة في البيئة. 8- يعزل ويعرف مسببات مرضية حية (بكتريا- ميكوبلازما- فطريات- نيماودا)
طريقة التقييم	أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني	محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول	نبذة عن تاريخ وأهمية امراض النبات- مصطلحات ومبادئ واقسام علم امراض النبات
الأسبوع الثاني	التسمية الثنائية –الفروسات- مملكة البكتريا-المملكة الفطرية-المملكة النباتية
الأسبوع الثالث	العوامل البيئة –العوامل الحية –العوامل غير الحية – طرق الانتقال المباشر وغير المباشرة.
الأسبوع الرابع	الية حدوث المرض وتكشف الإصابة -وصول اللقاح – التصاق المسبب المرضي علي خلايا العائل- اختراق المسبب المرضي لانسجة العائل –احداث الإصابة –التكاثر –انتقال العدوي
الأسبوع الخامس	اعراض المرض وعلاماته- تعريف العرض المرضي- انواع الاعراض –تعريف علامات المرض وانواعها
الأسبوع السادس	العلاقة بين الطفيل والعائل – تأثير الطفيليات علي العمليات الحيوية فالنبات-طرق واساليب حماية العائل النباتي لنفسه من مسببات الامراض ومقاومتها
الأسبوع السابع	تشخيص المرض النباتي- تشخيص المرض- وسائل واساليب واوات ومراحل التشخيص للمسبب المرضي
الأسبوع الثامن	التقييم النصفى
الأسبوع التاسع	الامراض الفيروسية والفيروسية- تعريف الفيروس –خصائصها- تركيبها –مجاميعها- اهم الامراض الفيروسية الشائعة واعراضها وطرق مكافحتها- اهم الامراض الفيروسية الشائعة واعراضها وطرق مكافحتها
الأسبوع العاشر	الامراض البكتيرية والميكوبلازمية تعريف البكتريا –خصائصها- تركيبها –اجناسها- اهم الامراض البكتيرية الشائعة واعراضها وطرق مكافحتها – تعريف الميكوبلازما – خصائصها- تركيبها اهم الامراض الميكوبلازما الشائعة واعراضها وطرق مكافحتها
الأسبوع الحادي عشر	الامراض الفطرية تعريف الفطر-لا خصائصها- تركيبها- اقسام الفطريات وتصنيفها- امراض الفطريات الهلامية الشائعة مسبباتها واعراضها وطرق مكافحتها.امراض الفطريات الاسكية الشائعة مسبباتها واعراضها وطرق مكافحتها.
الأسبوع الثاني عشر	امراض الفطريات الزيجية الشائعة مسبباتها واعراضها وطرق مكافحتها- امراض الفطريات الناقصة الشائعة مسبباتها واعراضها وطرق مكافحتها .
الأسبوع الثالث عشر	تعريف النيماتودا- خصائصها- تركيبها – اجناسها- اهم الامراض النيماتودية الشائعة واعراضها وطرق مكافحتها
الأسبوع الرابع عشر	تعريف النبات الزهري المتطفل –خصائصه –تركيبه- اجناسه- الامراض الشائعة واعراضها وطرق مكافحتها
الأسبوع الخامس عشر	الامراض الفسيولوجية والامراض الناتجة عن نقص العناصر الغذائية
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسي في الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا بعذر مقبول على أن لا يتجاوز 25% من المحاضرات كما هو مقرر باللائحة.



مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينتج محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: علم الطفيليات

1	اسم المقرر الدراسي	علم الطفيليات
2	رمز المقرر	BIO404
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	3 وحدات دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	5 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	BIO200
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	قسم الاحياء
8	لغة التدريس	العربية/ الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
يتضمن هذا المقرر لمحة عن علم الطفيليات والعلاقات المختلفة بين الكائنات الحية ويدرس أيضا انواع العوائل ودورة حياة الطفيليات وبعض المواضيع المتعلقة بحياة الطفيليات. يتطرق المقرر الى تسمية الانواع الطفيلية والخصائص العامة للطفيليات الأولية المعوية والطفيليات الأولية الدموية والديدان المفلطحة وغيرها.		
الكتب المقررة		
محمد خليل النفار- 1990 اساسيات علم الطفيليات -مطبعة مختار- اسيوط - مصر نهاد الخالدي - 1996 مقدمة في علم الطفيليات - منشورات جامعة عمر المختار -البيضاء ليبيا Introduction to animal parasitology 1994: 3 rd . J.D Smyth, Cambridge University press. Beaver et al1996 : Clinical parasitology, Lea Fabiger,USA.		
المدة الزمنية للمقرر		
5 * 14 = 70 ساعة تدريس		
طريقة التدريس		
المحاضرات، التفاعل والتجارب المختبرية.		
المستهدف من المقرر		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن: 1. يعرف بمفهوم علم الطفيليات. 2. تيزكر مواقع الحيوانات الطفيلية التصنيفي في المملكة الحيوانية. 3. يعرف بطرق العدوى والتشخيص. 4. يشرح طرق مكافحة الطفيليات والوقاية منها		
طريقة التقييم		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.		
التوزيع الزمني		
الأسبوع الأول		
الأسبوع الثاني		
محتوى المقرر الدراسي		
لمحة تاريخية عن علم الطفيليات - العلاقات المختلفة بين الكائنات الحية - أنماط التطفل		
أنواع العوائل -دورة حياة الطفيليات - التركيب العام لجسم الطفيليات - التكيف عند الطفيليات - مصادر العدوى بالطفيليات - الأطوار المعديّة للطفيليات		



الأسبوع الثالث	التأثيرات المرضية المتسببة عن الطفيليات - تشخيص الإصابات الطفيلية - الوبائية - الوقاية من الأمراض الطفيلية- علاج الأمراض الطفيلية
الأسبوع الرابع	تسمية الأنواع الطفيلية - تقسيم علم الطفيليات تصنيف الطفيليات الأولية
الأسبوع الخامس	التقييم النصفى الاول
الأسبوع السادس	الخصائص العامة للطفيليات الأولية الطفيليات الأولية المعوية
الأسبوع السابع	دراسة التركيب الخارجى والداخلى، دورة الحياة، موطن الطفيل، وتوزيعه الجغرافى، الاعراض المرضية التى يسببها، التشخيص المعملى، العلاج، المراقبة لكل من الطفيليات الآتية:
الأسبوع الثامن	الانتاميبات - التريكوموناس - الجيارديا - التيكسوبلازما - البالانتديوم.
الأسبوع التاسع	الطفيليات الأولية الدموية التريبانوسوم - الليشمانيا - البلازموديوم
الأسبوع العاشر	التقييم النصفى الثانى
الأسبوع الحادى عشر	الديدان - الخصائص العامة للديدان
الأسبوع الثانى عشر	شعبة الديدان المفلطة الديدان الورقية: الدودة الكبدية - البلهارسيا - الهتروفيس - الرئوية
الأسبوع الثالث عشر	الشريطيات : التينيا - الأكياس المائية
الأسبوع الرابع عشر	شعبة الديدان الاسطوانية الإسكارس - الانكلستوما - الدودة دبوسية - الدودة الفيلارية
الأسبوع الخامس عشر	الحشرات الطبية
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائى
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور كل المقرر الدراسى فى الوقت المحدد ، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب دعمه بتقرير طبي.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة فى جميع جوانب حياتهم، بما فى ذلك المهارات التى تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة . لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسى	المعلومات الواردة فى مخطط المقرر الدراسى هذا صحيحة وقت النشر . وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل . وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب فى الوقت المناسب . ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمنى.

المقرر: أساسيات البحث العلمى الدراسى

1	اسم المقرر الدراسى	أساسيات البحث العلمى
2	رمز المقرر	BIO402
3	طبيعة المقرر : عام/تخصص/اختياري	تخصص
4	عدد الوحدات المعتمدة	2 وحدة دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	2 ساعة تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	EN101+ARIS106
7	البرنامج التعليمى الذى يُقدم المقرر	قسم الأحياء



8	لغة التدريس	العربية / الانجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
التعريف بأساسيات البحث العلمي وأهميتها وأهدافها، وكذلك التعرف على أنواع التقارير العلمية ومواصفات البحث الجيد، وسائل جمع البيانات والمعلومات، والدعائم الأساسية للتقرير (كتب التقرير). العوامل المؤثرة على صلاحية البحث العلمي (البيئة التي يجري فيها البحث والصعوبات). خطوات إعداد التقرير العلمي. تنظيم المادة العلمية (مناقشة النتائج وكيفية كتابة قائمة المراجع). كيفية كتابة تقرير لخطة بحث. استخدام الشبكة للوصول للمعلومات.		
الكتب المقررة		
العبيدي، محمد جاسم؛ العبيدي، آلاء محمد (2010) طرق البحث العلمي. صابر، فاطمة عوض؛ خفاجة، ميرفت على (2002) أسس ومبادئ البحث العلمي. اسكندر، فخري (2001) كتابة التقارير العلمية. مروان، عبد المجيد إبراهيم (2000) أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية. يمكن استخدام كتب إضافية وبحوث وروابط لمواضيع من الإنترنت وفقاً لتقدير استاذ المقرر.		
المدة الزمنية للمقرر		
2 * 14 = 28 ساعة تدريس.		
طريقة التدريس		
المحاضرات، التفاعل وتقارير.		
المستهدف من المقرر		
بدراسة المقرر، سيكون للطالب قادراً على أن: 1. يعرف أساسيات البحث العلمي والغرض منها وأنواع التقارير العلمية والأسس العلمية لتجميع المعلومات من المراجع والدوريات. 2. إجراء بحث علمي واتباع خطوات البحث العلمي ومعرفة كل الأدوات التي يمكن استخدامها في هذا المجال. 3. يكتب تقرير علمي يظهر ما قام به من تجارب معملية عن طريق صياغة تلك البيانات في صورة مقدمة وبحوث سابقة ومواد وطرق ومناقشة النتائج وتوصيات.		
طريقة التقييم		
أعمال الفصل الدراسي (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل): 40%. الامتحان النهائي: 60%. درجة النجاح: 50%.		
التوزيع الزمني		
محتوى المقرر الدراسي		
التعريف بأساسيات البحث العلمي - أهمية التقرير العلمي - أهداف التقرير العلمي.		
أنواع التقارير العلمية - مواصفات البحث الجيد.		
وسائل جمع البيانات والمعلومات - الاستبيان (أنواع الاستبيان، مميزات الاستبيان، عيوب الاستبيان، مواصفات الاستبيان الجيد) - المقابلة - الملاحظة.		
الدعائم الأساسية للتقرير (كتب التقرير - الجهة المقدم لها التقرير - المادة العلمية ومصدرها).		
التقييم النصفى الأول		
العوامل المؤثرة على صلاحية البحث العلمي (أهلية الباحث العلمية للقيام بالبحث - أهلية البيئة التي يجري فيها البحث - عوامل تتعلق بتصميم البحث - الصعوبات المادية).		
العوامل المؤثرة على صلاحية البحث العلمي (أهلية الباحث العلمية للقيام بالبحث - أهلية البيئة التي يجري فيها البحث - عوامل تتعلق بتصميم البحث - الصعوبات المادية).		
خطوات إعداد التقرير العلمي (اختيار موضوع التقرير العلمي - تحديد أبعاد الموضوع "الهدف" - جمع المعلومات والبيانات).		
تنظيم المادة العلمية - مناقشة النتائج - كيفية كتابة قائمة المراجع.		
التقييم النصفى الثاني		
اختيار موضوع البحث - التعرف على الموضوع - ميول الباحث واهتماماته - القدرة على أنجاز البحث.		
كيفية كتابة تقرير خطة البحث (الشروط الواجب توافرها في تقرير خطة البحث - عنوان البحث - أهمية الموضوع- أهداف البحث).		
كيفية كتابة تقرير خطة البحث (الدراسات السابقة - تصميم البحث - المصادر والمراجع المبدئية).		
كيفية إخراج البحث وشروط التنسيق (صفحة المحتويات - الملخص - المقدمة - الأبحاث السابقة - المواد والطرق - النتائج والمناقشة - المراجع - الجداول - الأشكال - الملحق) - شروط الطابع.		



الأسبوع الخامس عشر	استخدام الشبكة للوصول للمعلومات (الدوريات والمراجع).
الأسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور المقرر، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب أن يقدم تقرير طبي على ألا تزيد نسبة الغياب عن 25%.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية واحتياجات سوق العمل. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

المقرر الدراسي: العلوم المدرسية

1	اسم المقرر الدراسي	العلوم المدرسية
2	رمز المقرر	BIO413
3	طبيعة المقرر	تخصصي
4	عدد الوحدات المعتمدة	2 وحدة دراسية
5	عدد الساعات التعليمية	4 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقا	-
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	كيمياء
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		
دراسة تحليلية نقدية علمية لموضوعات الكتب المقررة في العلوم في السنوات (4- 9). مع حل تمارين الكتب المنهجية.		
المراجع		
الكتب المنهجية من السنة الرابع ابتدائي إلى السنة التاسعة.		
المدة الزمنية للمقرر		
4 * 14 = 56 ساعة تدريس.		
أساليب التدريس		
المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتيا.		
المستهدفات		
بدراسة المقرر، سيكون الطالب قادراً على أن:		
1. يوظف المفاهيم والمبادئ والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في منهج الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي. وتوظيفها في مقرر تطبيقات تدريس.		
2. ينتقد محتوى كتب الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي.		
3. يحل التمارين الواردة في كتب الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي، وتصويب الاخطاء الواردة في حلول التمارين اخر الكتاب.		
4. يفسر المفاهيم والنظريات والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في كتب الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي.		
5. يطبق اساليب التفكير الناقد والابداعي لدى الطلاب من خلال برهنة والتحقق من بعض التعميمات الواردة في الكتاب المنهجي.		



6. يحضر دروسا للعلوم وفق أساليب تدريسية متنوعة مع التركيز على التدريس التفاعلي والتعلم النشط.	
7. يطبق تلك الأساليب أثناء تقديمه لدروس العلوم للمرحلة الثانوية أمام زملائه.	
8. يستخدم مهارات الاتصال الفعال وإدارة الصف الفعالة أثناء تقديم الدروس.	
9. يكتسب مهارات التقويم وتصحيح أعمال الطلاب وفق معايير محددة.	
10. يحلل المناهج والكتب المدرسية للعلوم للمرحلة الثانوية وفهم أهدافها ومحتواها.	
أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%.	أساليب التقييم
الامتحان النهائي: 60 %.	
درجة النجاح: 50%.	
محتوى المقرر الدراسي	التوزيع الزمني
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع	الأسبوع الأول
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس	الأسبوع الثاني
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس	الأسبوع الثالث
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس	الأسبوع الرابع
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السابع	الأسبوع الخامس
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السابع	الأسبوع السادس
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف السابع	الأسبوع السابع
الامتحان النصفى	الأسبوع الثامن
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن	الأسبوع التاسع
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن	الأسبوع العاشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن	الأسبوع الحادي عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الثاني عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الثالث عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الرابع عشر
دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع	الأسبوع الخامس عشر
الامتحان النهائي	الأسبوع السادس عشر
يجب على الطالب حضور المقرر، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب أن يقدم تقرير طبي على ألا تزيد نسبة الغياب عن 25%.	الحضور والغياب
يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.	مهارات عامة
المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.	تطوير المقرر الدراسي

المقرر الدراسي: الأحياء المدرسية

الأحياء المدرسية	اسم المقرر الدراسي	1
BIO414	رمز المقرر	2
تخصصي	طبيعة المقرر	3
2 وحدة دراسية	عدد الوحدات المعتمدة	4



5	عدد الساعات التعليمية	4 ساعات تعليمية
6	المتطلبات المطلوبة مسبقاً	BIO413
7	البرنامج التعليمي الذي يُقدم المقرر	الكيمياء
8	لغة التدريس	العربية والإنجليزية
9	تاريخ اعتماد المقرر	2023
وصف موجز للمقرر		دراسة تحليلية نقدية علمية لموضوعات الكتب المقررة في الكيمياء في السنوات (10-12). مع حل تمارين الكتب المنهجية.
المراجع		الكتب المنهجية من السنة العاشرة إلى السنة الثانية عشر.
المدة الزمنية للمقرر		4 * 14 = 56 ساعة تدريس.
أساليب التدريس		المحاضرات، التفاعل والنقاش الجماعي، الأنشطة الموجهة ذاتياً.
المستهدفات		بنهاية المقرر، يصبح الطالب قادراً على أن: 1. يوظف المفاهيم والمبادئ والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في منهج الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي. وتوظيفها في مقرر تطبيقات تدريسية. 2. ينتقد محتوى كتب الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي. 3. يحل التمارين الواردة في كتب الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي، وتصويب الاخطاء الواردة في حلول التمارين اخر الكتاب. 4. يفسر المفاهيم والنظريات والقوانين والقواعد الأساسية الواردة في كتب الاحياء لمرحلة التعليم الثانوي. 5. يطبق اساليب التفكير الناقد والابداعي لدى الطلاب من خلال برهنة والتحقق من بعض التعميمات الواردة في الكتاب المنهجي. 6. يحضر دروساً للعلوم وفق أساليب تدريسية متنوعة مع التركيز على التدريس التفاعلي والتعلم النشط. 7. يطبق تلك الأساليب أثناء تقديمه لدروس العلوم للمرحلة الثانوية أمام زملائه. 8. يستخدم مهارات الاتصال الفعال وإدارة الصف الفعالة أثناء تقديم الدروس. 9. يكتسب مهارات التقويم وتصحيح أعمال الطلاب وفق معايير محددة. 10. يحلل المناهج والكتب المدرسية للعلوم للمرحلة الثانوية وفهم أهدافها ومحتواها.
أساليب التقييم		أعمال الفصل (بما في ذلك اجراء امتحان واحد على الأقل) 40%. الامتحان النهائي: 60 %. درجة النجاح: 50%.
التوزيع الزمني		محتوى المقرر الدراسي
الأسبوع الأول		دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الأول الثانوي
الأسبوع الثاني		دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الأول الثانوي
الأسبوع الثالث		دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الأول الثانوي
الأسبوع الرابع		دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الأول الثانوي
الأسبوع الخامس		دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الأول الثانوي
الأسبوع السادس		دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثاني الثانوي
الأسبوع السابع		دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثاني الثانوي
الأسبوع الثامن		الامتحان النصفى
الأسبوع التاسع		دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثاني الثانوي
الأسبوع العاشر		دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثاني الثانوي
الأسبوع الحادي عشر		دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثالث الثانوي
الأسبوع الثاني عشر		دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثالث الثانوي
الأسبوع الثالث عشر		دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثالث الثانوي



الأسبوع الرابع عشر	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثالث الثانوي
الأسبوع الخامس عشر	دراسة ونقد وتحليل محتوى كتاب الاحياء للصف الثالث الثانوي
الأسبوع السادس عشر	
الحضور والغياب	يجب على الطالب حضور المقرر، ولا يسمح بالتغيب إلا لأسباب طبية ويجب أن يقدم تقرير طبي على ألا تزيد نسبة الغياب عن 25%.
مهارات عامة	يلتزم المقرر بضمان حصول الطلاب على كامل المعرفة والمهارات اللازمة للمشاركة الكاملة في جميع جوانب حياتهم، بما في ذلك المهارات التي تمكنهم من أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. لضمان حصول الطالب على هذا الإعداد، سيتم تضمين مهارات عامة مثل الكمبيوتر والاتصالات الشخصية ومهارات التفكير.
تطوير المقرر الدراسي	المعلومات الواردة في مخطط المقرر الدراسي هذا صحيحة وقت النشر. وينقح محتوى المقررات الدراسية على أساس مستمر لضمان ملاءمتها لتغير العملية التعليمية. وسيسعى استاذ المقرر إلى تقديم إشعار بالتغييرات للطلاب في الوقت المناسب. ويمكن أيضا تنقيح الجدول الزمني.

توصيف مقررات متطلبات الجامعة والكلية موجود بالجزء الأول من هذا الدليل

