مواصفات مقرر: احياء عام للكيميائيين

i. معلومات عامة عن المقرر General information about the course:

1.	اسم المقرر Course Title	احياء عام للكيميائيين			
2.	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number				
3.	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة Credit Hours			الإجمالي Total
		محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	
		2	1		3
4.	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	المستوى الاول – الفصل الدراسي الاول			
5.	المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	لا يوجد			
6.	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)	لا يوجد			
7.	البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	العلوم الحياتية			
8.	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	عربي + انجليزي			
9.	نظام الدراسة Study System	نظام فصلي (8 فصول)			
10.	معد(و) مواصفات المقرر Prepared By	د. محمود محمد العـزب د. نـدى محمد حميد الهمـداني			
11.	تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval	2021\2020			

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي والتمارين تساوى ساعتين فعليتين خلال التدريس.

ii. وصف المقرر Course Description:

يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بأساسيات علم الاحياء و سوف يتناول تاريخ علم الاحياء و اهميته وفروعه – خصائص و مميزات الكائن الحي- الخلية الحية و انواعها واشكالها و عضياتها و مكوناتها الحية وغير الحية وما تقوم به الخلية من عمليات ايض .ودورة حياة الخلية وانقساماتها- كما سيدرس الطالب الانسجة النباتية و الحيوانية و مكوناتها ووظائفها ,كما سيقدم هذا المقرر اساسيات عن علم الوراثة مثل اساسيات علم الوراثة و قوانين مندل وما شذ عنها و السيادة غير التامة و وراثة المجاميع الدموية و الاليلات المتعددة مع تطرقه الى لوراثة الجزيئية التي تشمل الكروموسومات وانواعها والوظائف التي تقوم بها و الاحماض النووية و تركيبها ووظائفها الحيوية و تضاعفها كما سيتطرق المقرر الى الجينات وتركيبها ووظائفها وعمليتي الترجمة والاستنساخ و بناء البروتين الحيوي.

نائب العميد لشئون الجودة	عميد الكلية	عميدة مركز التطوير وضمان الجودة	رئيس الجامعة
أ. د. عبده الكلي	د. إبراهيم لقمان	أ.م. د. هدي على العماد	أ. د. القاسم محمد عباس

iii. مخرجات تعلم المقرر Course Intended Learning Outcomes (CILOs):
a1 -يتعرف على مفاهيم و مصطلحات وفروع علم الاحياء و نظرياته و اسهامات الحضارات القديمة في تقدم علم الاحياء.
a2- يستعرض مظاهر الحياة في الكائنات الحية و خصائص المادة الحية و مكوناتها الكيميائية و خصائصها الفيزيائية.
a3- يوضح الفرق في التركيب الخلوي في الخلايا بدائية و حقيقية النواة و التراكيب الخلوية في الكائنات الحية .
a4- يربط بين بين تراكيب و عضيات الكائن الحي و ما تقوم بها من وظائف حيوية
b1 -يفسر علميا العمليات الحيوية و التحولات الكيميائية في خلايا الكائنات الحية .
b2- يميز دورة الخلية وأهمية الانقسام الخلوي في نمو الكائنات الحية و تكاثرها وعملية انتقال الصفات الوراثية فيها.
c1- يستطيع تشريح حيوان ثدي في المعمل و يتعرف على جميع أجهزة الجسم ووظائفها المختلفة.
c2 - يجري التجارب العملية ويفسر نتائجها علميا و يجيد استخدام المجهر الضوئي مع الاخذ بمعاير الامان والسلامة.
d1- يعمل ضمن فريق بمرونة و فاعلية و يطور قدرته على الحوار و المناقشة.
d2- يستخدم الوسائل المتاحة في اعداد و عرض البيانات و يجيد كتابة التقارير الموكلة اليه.
d3- يكتسب مهارات التعلم الذاتي و البحث من خلال تكنولوجيا المعلومات و حزم البرمجيات.

iv. مواءمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج:
Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)

	مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)
a1 -	يتعرف على مفاهيم و مصطلحات وفروع علم الاحياء و نظرياته و اسهامات الحضارات القديمة في تقدم علم الاحياء.	A1- يستعرض الطالب المفاهيم والنظريات العلمية والتقنية وتطبيقاتها في علم الاحياء
a2 –	يستعرض مظاهر الحياة في الكائنات الحية و خصائص المادة الحية و مكوناتها الكيميائية و خصائصها الفيزيائية.	A2- يتعرف الطالب على العمليات الحيوية في الكائنات الحية
a3-	يوضح الفرق في التركيب الخلوي بين الخلايا بدائية و حقيقية النواة و التراكيب الخلوية في الكائنات الحية	A3- يميز الطالب الشكل الظاهري والتراكيب الداخلية والنسيجية للكائن الحي
a4-	يربط بين بين تراكيب و عضيات الكائن الحي و ما تقوم بها من وظائف حيوية	A4- يربط المعلومات والمعارف العلمية المختلفة
b1-	يفسر علميا العمليات الحيوية و التحولات الكيميائية في خلايا الكائنات الحية .	B1- يفسر العمليات الحيوية في الكائنات الحية
b2-	يوضح دورة الخلية وأهمية الانقسام الخلوي في نمو الكائنات الحية و تكاثرها وعملية انتقال الصفات الوراثية فيها.	B2-يوضح اساليب التغذية والاخراج و التكاثر
c1-	يستطيع تشريح نبات او حيوان في المعمل و يتعرف على جميع أجهزة ووظائفها المختلفة.	C1- ينفذ التجارب المعملية متبعا إجراءات الأمن والسلامة و يفحص الشرائح المعملية
c2-	يجري تجارب عملية ويفسر نتائجها علميا و يجيد استخدام المجهر الضوئي مع الاخذ بمعاير الامان والسلامة.	C2- يطور طرائق فعالة و مرنة للتكيف مع دراسته و عمله.
d1-	يعمل ضمن فريق بمرونة و فاعلية و يطور قدرته على الحوار و المناقشة.	D1- يظهر اهتماما بالبيئة و تنوعها الحيوي و يساهم بفاعلية في توعية وخدمة المجتمع
d2-	يستخدم الوسائل المتاحة في اعداد و عرض البيانات و يجيد كتابة التقارير الموكلة اليه.	D2- يعمل باستقلالية أو ضمن فريق بحثي بفعالية يستخدم المهارات و التقنيات الحديثة المرتبطة بالتخصص و يجيد كتابة التقارير
d3-	يكتسب مهارات التعلم الذاتي و البحث من خلال تكنولوجيا المعلومات و حزم البرمجيات.	D3- يستخدم إجراءات السلامة في المعامل ويلتزم بأخلاقيات العلوم الحياتية المهنية

نائب العميد لشئون الجودة	عميد الكلية	عميدة مركز التطوير وضمان الجودة	رئيس الجامعة
أ. د. عبده الكلي	د. إبراهيم لقمان	أ.م. د. هدي على العماد	أ. د. القاسم محمد عباس

مواءمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم
Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies

أولا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقويم:
First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs

	مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
a1-	يتعرف على مفاهيم و مصطلحات وفروع علم الاحياء و نظرياته و اسهامات الحضارات القديمة في تقدم علم الاحياء.	المحاضرة التفاعلية الحوار و المناقشة العصف الذهني المحاضرة التفاعلية عرض فلم	طرح اسئلة شفوية كوز اختبار نصفي اسئلة مباشره تكليف واجب اختبار نهائي
a2-	يستعرض مظاهر الحياة في الكائنات الحية و خصائص المادة الحية و مكوناتها الكيميائية و خصائصها الفيزيائية.		
a3-	يوضح الفرق في التركيب الخلوي بين الخلايا بدائية و حقيقية النواة و التراكيب الخلوية في الكائنات الحية		
a4-	يربط بين بين تراكيب و عضيات الكائن الحي و ما تقوم بها من وظائف حيوية		

ثانيا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقويم:
Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs

	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
b1-	يفسر علميا العمليات الحيوية و التحولات الكيميائية في خلايا الكائنات الحية .	الحوار و المناقشة وسائل عرض المحاضرة التفاعلية	تكاليف و واجبات اختبار شفوي اختبار نهائي
b2-	يميز دورة الخلية وأهمية الانقسام الخلوي في نمو الكائنات الحية و تكاثرها وعملية انتقال الصفات الوراثية فيها.		

ثالثا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقويم:
Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs

	مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
c1-	يستطيع تشريح نبات او حيوان في المعمل و يتعرف على جميع أجهزة ووظائفها المختلفة.	تطبيق عملي	تكليف
c2-	يجري تجارب عملية ويفسر نتائجها علميا و يجيد استخدام المجهر الضوئي مع الاخذ بمعايير الامان والسلامة.	تطبيق عملي	تكليف مشروع

رابعا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقويم:
Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs

مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
d1- يعمل ضمن فريق بمرونة و فاعلية و يطور قدرته على الحوار و المناقشة.	التعلم التعاوني	التكليف الجماعي تقرير تكليف فردي
d2- يستخدم الوسائل المتاحة في اعداد و عرض البيانات و يجيد كتابة التقارير الموكلة اليه.	التعلم الذاتي	
d3- يكتسب مهارات التعلم الذاتي و البحث من خلال تكنولوجيا المعلومات و حزم البرمجيات.		

v. موضوعات محتوى المقرر Course Content

أولا: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect

الرقم Order	الموضوعات الرئيسة/ الوحدات Topic List / Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)
1	مقدمة	نبذه تاريخية -تعريف علم الاحياء – اهمية دراسته – الطريقة العلمية –علاقة علم الاحياء بالعلوم الاساسية - فروع علم الاحياء - مظاهر الحياة و خصائص الكائنات الحية .	1	2	1a
2	مادة الحياة ومكوناتها الحية و خصائصها الفيزيائية	الذرات و الايونات–الروابط الكيميائية - الماء و الاملاح – الجزيئات العضوية الكبيرة (الكربوهيدرات , الدهون , البروتينات- الاحماض النووية) الفجوات تعريفها و مكوناتها و محتوياتها	1	2	a3, 4a,b2, c2
3	الخلية الحية ومكوناتها السيتوبلازمية الحية	نبذه عن الخلية و اكتشافها -تعريف الخلية الحية – النظرية الخلوية –اشكال و احجام الخلايا الحية – انواع الخلايا الحية مع الامثلة- الترابط بين الخلايا. الجدار الخلوي – الغشاء الخلوي – السيتوبلازم و عضيلته - النواة وتراكيبها (الغلاف النووي, النوية , الكروموسوم الخصائص و التركيب و الوظائف – الاعشية الخلوية تعريفها – مميزاتها و انتقال المواد عبرها	2	4	a2,a3 b1, b2,c1, c2
4	الخلية النباتية و الخلية الحيوانية	الخلية النباتية تعريفها , انوعها, اشكالها و تركيبها و وظائفها – الخلية الحيوانية تعريفها , انوعها, اشكالها تركيبها و وظائفها- و ترابط الخلايا	1	2	a1, a2
5	اساسيات علم الوراثة	مقدمة عن الوراثة – تجارب مندل –استثناءات الوراثة المندلية – السيادة غير التامة –الاليلات المتعددة ومجاميع الدم – الجنس و الوراثة – الامراض الوراثية المرتبطة بالجنس	2	4	a1, b1, c1, c2
6	الوراثة الجزيئية	تعريفها وتاريخها – اهميتها- الاحماض النووية الخصائص و التركيب و الوظائف – الجين الخصائص و التركيب و الوظائف) النسخ و الترجمة في الجين –انتاج البروتين الخلوي اهميته و اليات انتاجه	2	4	a1, b1, b2, c1

نائب العميد لشئون الجودة
أ. د. عبده الكلي

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م. د. هدي على العماد

رئيس الجامعة
أ. د. القاسم محمد عباس

7	الانقسام الخلوي	انقسام الخلايا بدائية النواة –انقسام الخلايا حقيقة النواة و دورة حياة الخلية (الطور البيني –الانقسام غير المباشر - الانقسام السيتوبلازمي – الاختزالي المنصف وعملية العبور)	1	2	a3, a4, b2
8	العمليات الحيوية في الخلية	مفاهيم اساسية للبناء و الهدم و - الانزيمات تعريفها و انواعها و كفية عملها – انزيمات الأكسدة و الاختزال – التنفس الخلوي الهوائي و اللاهوائي – التمثيل الضوئي و تفاعلاته الضوئية والظلامية	2	4	a4, b2, c2
9	الانسجة النباتية	تعريف الانسجة النباتية, خصائصها ,انواعها تركيبها و وظائفها الحيوية.	1	2	a1, a2, b2
10	الانسجة الحيوانية	تعريف الانسجة الحيوانية, خصائصها ,انواعها تركيبها و وظائفها الحيوية.	1	2	a1, a3, b2
	اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		14	28	

ثانيا: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect

الرقم Order	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم Course ILOs
1	تنبيهات معملية – ادوات و تجهيزات معمل الاحياء - التعرف على اجزاء المجهر وانواعه – تعلم مهارات استخدام المجهر الضوئي و الالكتروني	1	2	**a1,** b2, c1
2	المكونات الكيميائية للمادة الحية (الكشف عن الكربوهيدرات- البروتينات)	1	2	a1, a2, a3, a4,b1, c2
3	المكونات الكيميائية للمادة الحية (الكشف عن الليبيدات – النشاط الانزيمي)	1	2	a1, a2, a3, a4,b1, c2
4	المكونات الفيزيائية للمادة الحية (الحركة البروانية- الانتشار – الاسمزة – البلزمة- تحلل كريات الدم الحمراء)	1	2	a1, a2, a3, a4, b1, c2
5	الخلية - تحضير شرائح مجهرية لخلايا الدم وخلايا قشرة البصل وخلايا قطعة الفلين و فحصها تحت المجهر.	1	2	a1,a3, a4, b2, c1
6	الانسجة النباتية (الأنسجة المرستيمية – الأنسجة الدائمة)	1	2	a1, a3, a4,b2, c2
7	الانسجة الحيوانية (الانسجة الطلائية – الأنسجة الضامة)	1	2	a1, a3, a4,b2, c2
8	الانسجة الحيوانية (الانسجة الهيكلية– الأنسجة الوعائية- الانسجة العضلية- الانسجة العصبية)	1	2	a1, a3, a4,b2, c2
9	الانقسام الخلوي (الانقسام غير المباشر في خلايا البصل – الانقسام الاختزالي في ذكر الجراد و انثى الاسكارس)	1	2	a1, a3,b1,b2, c2

نائب العميد لشئون الجودة
أ. د. عبده الكلي

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م. د. هدي على العماد

رئيس الجامعة
أ. د. القاسم محمد عباس

10	تطبيقات و تمارين في الوراثة	1	2	b2,c2, d1, d2, d3
اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		10	20	===

استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:

- المحاضرة التفاعلية Lectures
- الحوار والمناقشة discussion
- العصف الذهني Brainstorming
- حل المشكلاتProblem solving
- المحاكاة والعروض العملية Practical presentations& Simulation Method
- التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab
- المشروعات والمهام والتكاليف projects
- التعلم الذاتي Self-learning
- التعلم التعاوني Cooperative Learning
- تبادل الخبرات بين الزملاء

vi. الانشطة والتكليفات Tasks and Assignments:

م No	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	نوع التكليف (فردي/ تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	جمع كائنات حية نباتية	فردي	2	3	1c,2c
2	تشريح لأجزاء نباتية	تعاوني	2	6	2c
3	جمع كائنات حية حيوانية	فردي	2	9	2c
4	تشريح لحيوان	تعاوني	4	12	2c
	إجمالي الدرجة Total Score		10	==	===

i. تقييم التعلم Learning Assessment:

الرقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	W4, W11	10	6.5%	a1, a2, a3, a4, b1, b2
2	كوز (1) Quiz (نظري)	W6	5	3.5%	a1, a2, a3, a4, b1, b2
3	اختبار نصف الفصل (نظري) Midterm Exam (theoretical)	W9	20	13%	a1, a2, a3, a4, b1, b2

نائب العميد لشئون الجودة
أ. د. عبده الكلي

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م. د. هدي على العماد

رئيس الجامعة
أ. د. القاسم محمد عباس

4	كوز (2) Quiz (نظري)	W12	5	3.5%	a1, a2, a3, a4, b1, b2
5	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	W16	60	40%	a1, a2, a3, a4, b1, b2
6	اختبار نصف الفصل (عملي) (Midterm Exam (practical	W8	15	10 %	a1, a2, b2, b3, c1, c2,
7	تقييم الاداء العملي (عملي)	كل اسابيع	5	3.5 %	a1, a2, b2, b3, c1, c2,
8	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	W14	30	20%	a1, a2, b2, b3, c1, c2,
	Total الإجمالي		150	%100	===

مصادر التعلم Learning Resources:

كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

1. المراجع الرئيسة Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)

1- - باعشـــــن , عبد الرحمن. 2007 .مقدمة علم الحياة .قسم علوم الاحياء .كلية العلوم. جامعة الملك عبد العزيز. جدة المملكة العربية السعودية .

2- 2-Biology – Concepts and connections 13th Edition By Pearson, Benjamin, Cummings, ISBN: 978-321526502.

2. المراجع المساندة Essential References:

1-حمدي. امين 2019.المملكة الحيوانية. وكالة الصحافة العربية. الجيزة .مصر.

2-أســـاســـيات علوم الحياة (2011) أســـتاذ دكتور عبدالكريم ناشـــر و آخرون. المنار للطباعة و خدمات الحاسب. صنعاء.

3- بن قار. سمير بن حسن. 2016.احياء عام عملي. جامعة ام القرى .مكة. المملكة العربية السعودية .

3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites *etc.*

- https://www.amazon.com/Biology-Core-Eric-J-Simon/dp/032173562
- https://open.umn.edu/opentextbooks/subjects/biology

*https://www.amazon.com/Biology/b?ie=UTFB&node=6842899011

ii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies

بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:

	- يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريرا بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	**الحضور المتأخر Tardy:** - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
3	**ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:** - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	**التعيينات والمشاريع Assignments & Projects:** - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
5	**الغش Cheating:** - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفي أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكليفات والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	**الانتحال Plagiarism:** - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	**سياسات أخرى Other policies:** - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكليفات ..... الخ

العام الجامعي: 2020\2021.

خطة مقرر: احياء عام للكيميائيين

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course

نائب العميد لشئون الجودة أ. د. عبده الكلي	عميد الكلية د. إبراهيم لقمان	عميدة مركز التطوير وضمان الجودة أ.م. د. هدي على العماد	رئيس الجامعة أ. د. القاسم محمد عباس

Republic of Yemen
Ministry of Higher Education & Scientific Research
Council for Accreditation & Quality Assurance
Sana'a University
Faculty of Science

الجمهورية اليمنية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
مجلس الاعتماد الأكاديمي وضمان الجودة
جامعة صنعاء
كلية العلوم

الاسم Name	د. محمود محمد العزب د.نـــدى الـهمداني	الساعات المكتبية (أسبوعيا) Office Hours					
المكان ورقم الهاتف Location &Telephone No.	جامعة صنعاء 773947031 772030981	السبت SAT	الأحد SUN	الاثنين MON	الثلاثاء TUE	الأربعاء WED	الخميس THU
البريد الإلكتروني E-mail	dr. mahmoud.alazab@gmial.com hamdaninadam@gmail.com		*				*

ii. معلومات عامة عن المقرر General information about the course:

.1	اسم المقرر Course Title	احياء عام 1 General Biology 1			
.2	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number				
.3	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة Credit Hours			المجموع Total
		محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	
		2	1		3
.4	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	المستوى الاول الفصل الاول			
.5	المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites	لا توجد None			
.6	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co –requisite	لا توجد None			
.7	البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	العلوم الحياتية			
.8	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	عربي +انجليزي			
.9	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	كلية العلوم – جامعة صنعاء			

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي وللتمارين تساوى ساعتين فعليتين خلال التدريس.

iii. وصف المقرر Course Description:

نائب العميد لشئون الجودة	عميد الكلية	عميدة مركز التطوير وضمان الجودة	رئيس الجامعة
أ. د. عبده الكلي	د. إبراهيم لقمان	أ.م. د. هدي على العماد	أ. د. القاسم محمد عباس

يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بأساسيات علم الاحياء و سوف يتناول تاريخ علم الاحياء و اهميته وفروعه – خصائص و مميزات الكائن الحي- الخلية الحية و انواعها واشكالها و عضياتها و مكوناتها الحية وغير الحية وما تقوم به الخلية من عمليات ايض .ودورة حياة الخلية وانقساماتها- كما سيدرس الطالب الانسجة النباتية و الحيوانية و مكوناتها ووظائفها ,كما سيقدم هذا المقرر اساسيات عن علم الوراثة مثل اساسيات علم الوراثة و قوانين مندل وما شذ عنها و السيادة غير التامة و وراثة المجاميع الدموية و الاليلات المتعددة مع تطرقه الى لوراثة الجزيئية التي تشمل الكروموسومات وانواعها والوظائف التي تقوم بها و الاحماض النووية و تركيبها ووظائفها الحيوية و تضاعفها كما سيتطرق المقرر الى الجينات وتركيبها ووظائفها وعمليتي الترجمة والاستنساخ و بناء البروتين الحيوي.

iv. مخرجات تعلم المقرر Course Intended Learning Outcomes (CILOs):

a1 -يتعرف على مفاهيم و مصطلحات وفروع علم الاحياء و نظرياته و اسهامات الحضارات القديمة في تقدم علم الاحياء.
a2- يستعرض مظاهر الحياة في الكائنات الحية و خصائص المادة الحية و مكوناتها الكيميائية و خصائصها الفيزيائية.
a3- يوضح الفرق في التركيب الخلوي في الخلايا بدائية و حقيقية النواة و التراكيب الخلوية في الكائنات الحية .
b1 -يفسر علميا العمليات الحيوية و التحولات الكيميائية في خلايا الكائنات الحية .
b2- يوضح دورة الخلية وأهمية الانقسام الخلوي في نمو الكائنات الحية و تكاثرها وعملية انتقال الصفات الوراثية فيها.
c1- يستطيع تشريح حيوان ثدي في المعمل و يتعرف على جميع أجهزة الجسم ووظائفها المختلفة.
c2 - يجري التجارب العملية ويفسر نتائجها علميا و يجيد استخدام المجهر الضوئي مع الاخذ بمعايير الامان والسلامة.
d1- يعمل ضمن فريق بمرونة و فاعلية و يطور قدرته على الحوار و المناقشة.
d2- يستخدم الوسائل المتاحة في اعداد و عرض البيانات و يجيد كتابة التقارير الموكلة اليه.
d3- يكتسب مهارات التعلم الذاتي و البحث من خلال تكنولوجيا المعلومات و حزم البرمجيات.

v. محتوى المقرر Course Content:

أولا: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect:

الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسة) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H
1	مقدمة	نبذه تاريخية -تعريف علم الاحياء – اهمية دراسته – الطريقة العلمية –علاقة علم الاحياء بالعلوم الاساسية - فروع علم الاحياء - مظاهر الحياة و خصائص الكائنات الحية .	W1	2
2	مادة الحياة ومكوناتها الحية و خصائصها الفيزيائية	الذرات و الايونات–الروابط الكيميائية - الماء و الاملاح – الجزيئات العضوية الكبيرة (الكربوهيدرات , الدهون , البروتينات- الاحماض النووية) الفجوات تعريفها و مكوناتها و محتوياتها	W2	2
3	الخلية الحية	نبذه عن الخلية و اكتشافها -تعريف الخلية الحية – النظرية الخلوية – اشكال و احجام الخلايا الحية – انواع الخلايا الحية مع الامثلة- الترابط بين الخلايا.	W3	2

	ومكوناتها السيتوبلازمية الحية	الجدار الخلوي – الغشاء الخلوي – السيتوبلازم و عضيلته - النواة وتراكيبها (الغلاف النووي, النوية , الكروموسوم الخصائص و التركيب و الوظائف – الاعشـــية الخلوية تعريفها – مميزاتها و انتقال المواد عبرها		
4	مكونات الخلية السيتوبلازمية الحية	الجدار الخلوي – الغشاء الخلوي – السيتوبلازم و عضيلته - النواة وتراكيبها (الغلاف النووي, النوية , الكروموسوم الخصائص و التركيب و الوظائف – الاعشـــية الخلوية تعريفها – مميزاتها و انتقال المواد عبرها	W4	2
5	الخلية النباتية و الخلية الحيوانية	الخلية النباتية تعريفها , انوعها, اشـكالها و تركيبها و وظائفها – الخلية الحيوانية تعريفها , انوعها, اشكالها تركيبها و وظائفها- و ترابط الخلايا	W5	2
6	اساسيات علم الوراثة	مقدمة عن الوراثة – تجارب مندل –اســتثناءات الوراثة المندلية – الســيادة غير التامة –الاليلات المتعددة ومجاميع الدم – الجنس و الوراثة – الامراض الوراثية المرتبطة بالجنس	W6, W7	4
7	الاختبار النصفي		W8	2
8	الوراثة الجزيئية	تعريفها وتاريخها – اهميتها- الاحماض النووية الخصـــائص و التركيب و الوظائف – الجين الخصائص و التركيب و الوظائف) النسخ و الترجمة في الجين –انتاج البروتين الخلوي اهميته و اليات انتاجه	W9, W10	4
9	الانقسام الخلوي	انقســام الخلايا بدائية النواة –انقســام الخلايا حقيقة النواة و دورة حياة الخلية (الطور البيني –الانقسام غير المباشر - الانقسام السيتوبلازمي – الاختزالي المنصف وعملية العبور)	W11	2
10	العمليات الحيوية في الخلية	مفاهيم اســاســية للبناء و الهدم و - الانزيمات تعريفها و انواعها و كغية عملها – انزيمات الأكســـدة و الاختزال – التنفس الخلوي الهوائي و اللاهوائي – التمثيل الضوئي و تفاعلاته الضوئية والظلامية	W12, W13	4
11	الانسجة النباتية	تعريف الانسجة النباتية, خصائصها ,انواعها تركيبها و وظائفها الحيوية.	W14	2
12	الانسجة الحيوانية	تعريف الانســجة الحيوانية, خصـــائصـــها ,انواعها تركيبها و وظائفها الحيوية.	W15	2
13	الاختبار النهائي		W16	
عدد الأسابيع والساعات الفعلية **Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester**			**16**	**28**

ثانيا: خطة تنفيذ الجانب العملي Training/ Tutorials/ Exercises Aspects:

الرقم Order	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Cont. H
1	تنبيهات معملية – ادوات و تجهيزات معمل الاحياء - التعرف على اجزاء المجهر وانواعه – تعلم مهارات استخدام المجهر الضوئي و الالكتروني	W1	**3**
2	المكونات الكيميائية للمادة الحية (الكشف عن الكربوهيدرات- البروتينات)	W2	3
3	المكونات الكيميائية للمادة الحية (الكشف عن اللبيدات – النشاط الانزيمي)	W3	3
4	المكونات الفيزيائية للمادة الحية (الحركة البروانية- الانتشـار – الاسـمزة – البلزمة- تحلل كريات الدم الحمراء)	W4	3
5	الخلية - تحضـير شـرائح مجهرية لخلايا الدم وخلايا قشـرة البصـل وخلايا قطعة الفلين و فحصها تحت المجهر.	W5	3
6	الانسجة النباتية (الأنسجة المرستيمية – الأنسجة الدائمة)	W6	3
7	الامتحان النصفي	W7	
8	الانسجة الحيوانية (الانسجة الطلائية – الأنسجة الضامة)	W8	3

نائب العميد لشئون الجودة
أ. د. عبده الكلي

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م. د. هدي على العماد

رئيس الجامعة
أ. د. القاسم محمد عباس

9	الانسجة الحيوانية (الانسجة الهيكلية– الأنسجة الوعائية- الانسجة العضلية- الانسجة العصبية)	W9	3
10	الانقسام الخلوي (الانقسام غير المباشر في خلايا البصل – الانقسام الاختزالي في ذكر الجراد و انثى الاسكارس)	W10	3
11	تطبيقات و تمارين في الوراثة	W11	3
12	الأمتحان النهائي	W12	
اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		**12**	**30**

iv. استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:

- المحاضرة التفاعلية Lectures
- الحوار والمناقشة discussion
- العصف الذهني Brainstorming
- حل المشكلاتProblem solving
- المحاكاة والعروض العملية Practical presentations& Simulation Method
- التطبيق العملي Practical in computer Lab (Lab works)
- المشروعات والمهام والتكاليف projects
- التعلم الذاتي Self-learning
- التعلم التعاوني Cooperative Learning
- تبادل الخبرات بين الزملاء

VII . الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments:

م No	النشاط/ التكليف Assignments	نوع التكليف (فردي/ تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due
1	جمع عينات نباتية و حيوانية	فردي	2	4
2	تطبق عملي تحضير و تثبيت شريحة	جماعي	3	6
3	تدريب على مشروع لحل مشكله	جماعي	1	10
4	تقرير	فردي	4	12
	إجمالي الدرجة 0Total Score		10	

v. تقويم التعلم Learning Assessment :

م No	أساليب التقويم Assessment Method	موعد(أسبوع) التقويم Week Due	الدرجة Mark	الوزن النسبي% Proportion of Final Assessment

نائب العميد لشئون الجودة
أ. د. عبده الكلي

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م. د. هدي على العماد

رئيس الجامعة
أ. د. القاسم محمد عباس

1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments		10	6.7
2	اختبار قصير (1) Quiz		5	3.3
3	اختبار نصفي Midterm Exam (نظري وعملي)		20	13.3
4	اختبار قصير (2) Quiz		5	3.3
5	اختبار عملي نهائي		40	26.7
6	اختبار تحريري نهائي		70	46.7
	المجموع Total		150	100 %

vi. مصادر التعلم Learning Resources: (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

4. المراجع الرئيسة Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)

3- باعشـــــــن , عبد الرحمن. 2007 .مقدمة علم الحياة .قسم علوم الاحياء .كلية العلوم. جامعة الملك عبد العزيز. جدة المملكة العربية السعودية .

2-Biology – Concepts and connections 13th Edition By Pearson, Benjamin, Cummings, ISBN: 978-321526502.

5. المراجع المساندة Essential References:

1-حمدي. امين 2019.المملكة الحيوانية. وكالة الصحافة العربية. الجيزة .مصر.
2-أساسيات علوم الحياة (2011) أستاذ دكتور عبدالكريم ناشر و آخرون. المنار للطباعة و خدمات الحاسب. صنعاء.
3- بن قار. سمير بن حسن. 2016.احياء عام عملي. جامعة ام القرى .مكة. المملكة العربية السعودية

6. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites *etc.*

- https://www.amazon.com/Biology-Core-Eric-J-Simon/dp/032173562
- https://open.umn.edu/opentextbooks/subjects/biology

*https://www.amazon.com/Biology/b?ie=UTFB&node=6842899011

i. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies

بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

1 سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:

- يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك.
- يقدم أستاذ المقرر تقريرا بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.

نائب العميد لشئون الجودة أ. د. عبده الكلي	عميد الكلية د. إبراهيم لقمان	عميدة مركز التطوير وضمان الجودة أ.م. د. هدي على العماد	رئيس الجامعة أ. د. القاسم محمد عباس

2	**الحضور المتأخر Tardy:** - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
3	**ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:** - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	**التعيينات والمشاريع Assignments & Projects:** - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
5	**الغش Cheating:** - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفي أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكليفات والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	**الانتحال Plagiarism:** - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	**سياسات أخرى Other policies:** - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكليفات ..... الخ