



مواصفات مقرر: احياء عام ١

i. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course				
Biology 1 احيا عام ١		اسم المقرر Course Title		١.
Bio 101		رمز المقرر ورقمه Course Code and Number		٢.
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			٣.
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture	
3		1	2	
المستوى الاول – الفصل الدراسي الاول		المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester		٤.
لا يوجد		المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)		٥.
لا يوجد		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)		٦.
العلوم الحياتية		البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered		٧.
عربي + انجليزي		لغة تدريس المقرر Language of teaching the course		٨.
نظام فصلي (٨ فصول)		نظام الدراسة Study System		٩.
د. محمود محمد العزب د. ندى محمد حميد الهمداني د. محمد فرحان الهلالي ٢٠٢٠\٢٠٢١		معد(و) مواصفات المقرر Prepared By		١٠.
		تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval		١١.

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

ii. وصف المقرر :Course Description	
<p>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 و غير الحية و ما تقوم به الخلية من عمليات ايض و دورة حياة الخلية و انقساماتها- كما سيدرس الطالب الانسجة النباتية و الحيوانية و مكوناتها و وظائفها , كما سيقدم هذا المقرر اساسيات عن علم الوراثة مثل اساسيات علم الوراثة و قوانين مندل و ما شذ عنها و السيادة غير التامة و وراثة المجاميع الدموية و الاليات المتعددة مع تطرقه الى لوراثة الجزيئية التي تشمل الكروموسومات و انواعها و الوظائف التي تقوم بها و الاحماض النووية و تركيبها و وظائفها الحيوية و تضاعفها كما سيتطرق المقرر الى الجينات و تركيبها و وظائفها و عمليتي الترجمة و الاستنساخ و بناء البروتين الحيوي.</p>	

.iii مخرجات تعلم المقرر (CILOs) Course Intended Learning Outcomes:	
a1	يتعرف على مفاهيم ومصطلحات وفروع علم الاحياء ونظرياته 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 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	يوضح دورة الخلية و أهمية الانقسام الخلوي في نمو الكائنات الحية و تكاثرها و عملية انتقال الصفات الوراثية فيها.
c1	يستطيع تشريح حيوان ثدي في المعمل و يتعرف على جميع أجهزة الجسم ووظائفها المختلفة.
c2	يجري التجارب العملية و يفسر نتائجها علميا و يجيد استخدام المجهر الضوئي مع الأخذ 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.

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

موازنة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم		
Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies		
أولاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقييم:		
First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs		
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs
طرح اسئلة شفوية	المحاضرة التفاعلية	a1- يتعرف على مفاهيم ومصطلحات وفروع علم الاحياء و نظرياته و اسهامات الحضارات القديمة في تقدم علم الاحياء.

كوز اختبار نصفي اسئلة مباشرة تكليف واجب اختبار نهائي	الحوار و المناقشة العصف الذهني المحاضرة التفاعلية عرض فلم	-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
--	--	--

### ثانياً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقييم:

#### Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs

استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs
تكليف و واجبات اختبار شفوي اختبار نهائي	الحوار و المناقشة وسائل عرض المحاضرة التفاعلية	-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 و عملية انتقال الصفات الوراثية فيها.

### ثالثاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:

#### Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs

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

### رابعاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:

#### Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs

استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs
التكليف الجماعي تقرير تكليف فردي	التعلم التعاوني	-d1 يعمل ضمن فريق بمرونة و فاعلية و يطور قدرته على الحوار و المناقشة.
	التعلم الذاتي	-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. موضوعات محتوى المقرر Course Content

### أولاً: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect

رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	الموضوعات الرئيسية/ الوحدات Topic List / Units	الرقم Order
1a	2	1	نبذة تاريخية -تعريف علم الاحياء - اهمية دراسته - الطريقة العلمية -علاقة علم الاحياء بالعلوم الأساسية - فروع علم الاحياء - مظاهر الحياة و خصائص الكائنات الحية .	مقدمة	1
a2,a3 b1, b2,c1,	2	1	نبذة 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 -	الخلية الحية ومكوناتها السيتوبلازمية	2

c2			النسوة وتراكيبها (الغلاف النووي, النوية , الكرموسوم الخصائص و التركيب و الوظائف - الاعشية الخلوية تعريفها - مميزاتها و انتقال المواد عبرها	الحية	3
a3, 4a,b2, c2	2	1	الذرات و الايونات-الروابط الكيميائية - الماء و الاملاح - الجزينات العضوية الكبيرة ( الكربوهيدرات , الدهون , البروتينات- الاحماض النووية) الفجوات تعريفها و مكوناتها و محتوياتها	مكونات الخلية السيتوبلازمية غير الحية	4
a1, a2	2	2	الخلية النباتية تعريفها , انواعها, اشكالها و تركيبها و وظائفها - الخلية الحيوانية تعريفها , انواعها, اشكالها تركيبها و وظائفها- و ترابط الخلايا	الخلية النباتية و الخلية الحيوانية	5
a1, b1, c1, c2	4	2	مقدمة عن الوراثة - تجارب مندل -استثناءات الوراثة المنديلية - السيادة غير التامة -الاليات المتعددة و مجاميع الدم - الجنس و الوراثة - الامراض الوراثية المرتبطة بالجنس	اساسيات علم الوراثة	6
a1, b1, b2, c1	4	2	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	الوراثة الجزيئية	8
a3, a4, b2	2	1	انقسام الخلايا بدائية النواة -انقسام الخلايا حقيقة النواة و دورة حياة الخلية (الطور البيئي -الانقسام غير المباشر - الانقسام السيتوبلازمي - الاختزالي المنصف و عملية العبور)	الانقسام الخلوي	9
a4, b2, c2	4	2	مفاهيم اساسية للبناء و الهدم و - الانزيمات تعريفها و انواعها و كغية عملها - انزيمات الأكسدة و الاختزال - التنفس الخلوي الهوائي و اللاهوائي - التمثيل الضوئي و تفاعلاته الضوئية و الظلامية	العمليات الحيوية في الخلية	10
a1, a2, b2	2	1	تعريف الأنسجة النباتية, خصائصها, انواعها تركيبها و وظائفها الحيوية.	الانسجة النباتية	11
a1, a3, b2	2	1	تعريف الأنسجة الحيوانية, خصائصها, انواعها تركيبها و وظائفها الحيوية.	الانسجة الحيوانية	12
	28	16	اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

ثانيا: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect				
رموز مخرجات التعلم Course ILOs	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	الرقم Order
a1, b2, c1	2	1	تنبيهات معملية - ادوات و تجهيزات معمل الاحياء - التعرف على اجزاء المجهر وانواعه - تعلم مهارات استخدام المجهر الضوئي و الالكتروني	١
a1, a2, a3, a4,b1, c2	2	1	المكونات الكيميائية للمادة الحية (الكشف عن الكربوهيدرات- البروتينات)	٢
a1, a2, a3, a4,b1, c2	2	1	المكونات الكيميائية للمادة الحية (الكشف عن الليبيدات - النشاط الانزيمي)	٣
a1, a2, a3, a4, b1, c2	2	1	المكونات الفيزيائية للمادة الحية (الحركة البروانية- الانتشار - الاسمزة - البلازما- تحلل كريات الدم الحمراء)	٤
a1,a3, a4, b2, c1	2	1	الخلية - تحضير شرائح مجهرية لخلايا الدم و خلايا قشرة البصل و خلايا قطعة القلين و فحصها تحت المجهر.	٥

a1, a3, a4,b2, c2	2	1	الانسجة النباتية (الانسجة المرستيمية - الانسجة الدائمة )	٦
a1, a3, a4,b2, c2	2	1	الانسجة الحيوانية (الانسجة الطلائية - الانسجة الضامة)	7
a1, a3, a4,b2, c2	2	1	الانسجة الحيوانية (الانسجة الهيكلية- الانسجة الوعائية- الانسجة العضلية- الانسجة العصبية)	8
a1, a3,b1,b2, c2	2	1	الانقسام الخلوي (الانقسام غير المباشر في خلايا البصل - الانقسام الاختزالي في ذكر الجراد و انثى الاسكارس)	9
b2,c2, d1, d2, d3	2	1	تطبيقات و تمارين في الوراثة	١٠
===	<b>20</b>	<b>10</b>	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies	
<ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرة التفاعلية Lectures</li> <li>الحوار والمناقشة discussion</li> <li>العصف الذهني Brainstorming</li> <li>حل المشكلات Problem solving</li> <li>المحاكاة والعروض العملية Practical presentations&amp; Simulation Method</li> <li>التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab</li> <li>المشروعات والمهام والتكليف projects</li> <li>التعلم الذاتي Self-learning</li> <li>التعلم التعاوني Cooperative Learning</li> <li>تبادل الخبرات بين الزملاء</li> </ul>	

.vi الأنشطة والتكليفات :Tasks and Assignments					
م No	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	نوع التكليف (فردى / تعاونى)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
١	جمع كائنات حية نباتية	فردى	2	3	1c,2c
٢	تشريح لأجزاء نباتية	تعاونى	2	6	2c
٣	جمع كائنات حية حيوانية	فردى	2	9	2c
٤	تشريح لحيوان	تعاونى	4	12	2c
إجمالي الدرجة Total Score			<b>10</b>	<b>==</b>	<b>===</b>

.i تقييم التعلم :Learning Assessment					
الرقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسبوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
١	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	W4, W11	10	6.5%	a1, a2, a3, a4, b1, b2

a1, a2, a3, a4, b1, b2	3.5%	5	W6	كوز ( ١ ) Quiz (نظري)	٢
a1, a2, a3, a4, b1, b2	13%	20	W9	اختبار نصف الفصل (نظري) Midterm Exam (theoretical)	٣
a1, a2, a3, a4, b1, b2	3.5%	5	W12	كوز (٢) Quiz (نظري)	٤
a1, a2, a3, a4, b1, b2	40%	60	W16	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	٥
a1, a2, b2, b3, c1, c2, d1, d2	10 %	15	W8	اختبار نصف الفصل (عملي) (Midterm Exam (practical)	٦
a1, a2, b2, b3, c1, c2, d1, d2	3.5 %	5	كل اسابيع العمل	تقييم الاداء العملي (عملي)	٧
a1, a2, b2, b3, c1, c2, d1, d2	20%	30	W14	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	٨
===	%100	150	الإجمالي Total		

<b>مصادر التعلم Learning Resources:</b> كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).	
<b>١. المراجع الرئيسية Required Textbook(s):</b> (لا تزيد عن مرجعين)	
١ - باعشن , عبد الرحمن. ٢٠٠٧. مقدمة علم الحياة. قسم علوم الاحياء. كلية العلوم. جامعة الملك عبد العزيز. جدة المملكة العربية السعودية.	
٢ - 2-Biology – Concepts and connections 13 <sup>th</sup> Edition By Pearson, Benjamin, Cummings, ISBN: 978-321526502.	
<b>٢. المراجع المساندة Essential References:</b>	
١-حمدي. امين ٢٠١٩. المملكة الحيوانية. وكالة الصحافة العربية. الجيزة. مصر.	
٢- أساسيات علوم الحياة (٢٠١١) أستاذ دكتور عبدالكريم ناشر وآخرون. المنار للطباعة وخدمات الحاسب. صنعاء.	
٣- بن قار. سمير بن حسن. ٢٠١٦. احياء عام عملي. جامعة ام القرى مكة. المملكة العربية السعودية.	
<b>٣. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites</b>	
▪ <a href="https://www.amazon.com/Biology-Core-Eric-J-Simon/dp/032173562">https://www.amazon.com/Biology-Core-Eric-J-Simon/dp/032173562</a>	
▪ <a href="https://open.umn.edu/opentextbooks/subjects/biology">https://open.umn.edu/opentextbooks/subjects/biology</a>	
* <a href="https://www.amazon.com/Biology/b?ie=UTF8&amp;node=6842899011">https://www.amazon.com/Biology/b?ie=UTF8&amp;node=6842899011</a>	

<b>ii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies</b>	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
<b>١</b>	<b>سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:</b> - يلتزم الطالب بحضور ٧٥٪ من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب ٢٥٪ ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
<b>٢</b>	<b>الحضور المتأخر Tardy:</b> - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
<b>٣</b>	<b>ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:</b> - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (٢٠) دقيقة من بدء الامتحان. - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
<b>٤</b>	<b>التعيينات والمشاريع Assignments &amp; Projects:</b> - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكاليف الذي تأخر في تسليمه.

٥	<p><b>الغش: Cheating:</b></p> <p>- في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائى تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب.</p> <p>- في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.</p>
6	<p><b>الانتحال: Plagiarism:</b></p> <p>- في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك</p>
7	<p><b>سياسات أخرى: Other policies:</b></p> <p>- أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف ..... الخ</p>

العام الجامعي: ٢٠٢٠/٢٠٢١.

## خطة مقرر: أحياء عام ١

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course							
Office Hours			الساعات المكتبية (أسبوعياً)			د. محمود محمد العزب د. ندى الهمداني	الاسم Name
الخميس THU	الأربعاء WED	الثلاثاء TUE	الاثنين MON	الأحد SUN	السبت SAT	جامعة صنعاء ٣١٠٤٧٠٣٩٣٩٧٧٣ ٩٨١٠٣٠٧٧٢	المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.
*				*		dr. <a href="mailto:mahmoud.alazab@gmail.com">mahmoud.alazab@gmail.com</a> <a href="mailto:hamdaninadam@gmail.com">hamdaninadam@gmail.com</a>	البريد الإلكتروني E-mail

ii. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course				
أحياء عام ١	اسم المقرر Course Title			١.
Bio101	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number			٢.
المجموع Total	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours			٣.
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture	
46		28	32	
المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester				٤.
لا توجد None				٥.
لا توجد None				٦.
العلوم الحياتية				٧.
عربي + انجليزي				٨.
كلية العلوم – جامعة صنعاء				٩.

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

iii. وصف المقرر Course Description
------------------------------------



يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بأاساسيات 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 و غير الحية وما تقوم به الخلية من عمليات ايض و دور 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 الاليات المتعددة مع تطرقه الى لوراثة الجزيئية التي تشمل الكروموسومات و انواعها و الوظائف التي تقوم بها و الاحماض النووية و تركيبها ووظائفها الحيوية و تضاعفها كما سيتطرق المقرر الى الجينات و تركيبها و وظائفها و عمليتي الترجمة و الاستنساخ و بناء البروتين الحيوي.

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

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 و أهمية الانقسام الخلوي في نمو الكائنات الحية و تكاثرها و عملية انتقال الصفات الوراثية فيها.
c1- يستطيع تشريح حيوان ثدي في المعمل و يتعرف على جميع أجهزة الجسم ووظائفها المختلفة.
c2- يجري التجارب العملية و يفسر نتائجها علميا و يجيد استخدام المجهر الضوئي مع الاخذ بمعايير الامان و السلامة.
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:

##### أولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect:

الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H
1	مقدمة	نبذة 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	الخلية الحية ومكوناتها السيتوبلازمية الحية	نبذة 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 و تراكيبها (الغلاف النووي, النوية , الكروموسوم الخصائص و التركيب و الوظائف - الاعشبية الخلوية تعريفها - مميزاتها و انتقال المواد عبرها	W2	2
3	مكونات الخلية السيتوبلازمية الحية	الجدار الخلوي - الغشاء الخلوي - السيتوبلازم و عضيلته - النواة و تراكيبها (الغلاف النووي, النوية , الكروموسوم الخصائص و التركيب و الوظائف - الاعشبية الخلوية تعريفها - مميزاتها و انتقال المواد عبرها	W3	2
4	مكونات الخلية السيتوبلازمية غير الحية	الذرات و الايونات- الروابط الكيميائية - الماء و الاملاح - الجزيئات العضوية الكبيرة ( الكربوهيدرات , الدهون , البروتينات- الاحماض النووية) الفجوات تعريفها و مكوناتها و محتوياتها	W4	2
5	الخلية النباتية و الخلية الحيوانية	الخلية النباتية تعريفها , انواعها, اشكالها و تركيبها و وظائفها - الخلية الحيوانية تعريفها , انواعها, اشكالها تركيبها و وظائفها- و ترابط الخلايا	W5	2
6	اساسيات علم الوراثة	مقدمة عن الوراثة - تجارب مندل -استثناءات الوراثة المنديلية - السيادة غير التامة -الاليات المتعددة و مجاميع الدم - الجنس و الوراثة - الامراض الوراثية المرتبطة بالجنس	W6, W7	4
7		الاختبار النصفى	W8	2
8	الوراثة الجزيئية	تعريفها و تاريخها - اهميتها- الاحماض النووية الخصائص و التركيب و الوظائف - الجين الخصائص و التركيب و الوظائف) النسخ و الترجمة في الجين -انج البروتين	W9, W10	4

		الخلوي أهميته و اليات انتاجه		
2	W11	انقسام الخلايا بدائية النواة -انقسام الخلايا حقيقية النواة و دورة حياة الخلية (الطور البيئي -الانقسام غير المباشر - الانقسام السيتوبلازمي - الاختزالي المنصف وعملية العبور)	الانقسام الخلوي	9
4	W12, W13	مفاهيم اساسية للبناء و الهدم و - الانزيمات تعريفها و انواعها و كيفية عملها - انزيمات الأكسدة و الاختزال - التنفس الخلوي الهوائي و اللاهوائي - التمثيل الضوئي و تفاعلاته الضوئية و الظلامية	العمليات الحيوية في الخلية	10
2	W14	تعريف الانسجة النباتية, خصائصها, انواعها تركيبها و وظائفها الحيوية.	الانسجة النباتية	11
2	W15	تعريف الانسجة الحيوانية, خصائصها, انواعها تركيبها و وظائفها الحيوية.	الانسجة الحيوانية	12
	W16	الاختبار النهائي		13
<b>28</b>	<b>16</b>	عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

ثانياً: خطة تنفيذ الجانب العملي :Training/ Tutorials/ Exercises Aspects				
الرقم Order	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Cont. H	
1	تتبيهاات معملية - ادوات و تجهيزات معمل الاحياء - التعرف على اجزاء المجهر وانواعه - تعلم مهارات استخدام المجهر الضوئي و الالكتروني	W1	2	
2	المكونات الكيميائية للمادة الحية (الكشف عن الكربوهيدرات- البروتينات)	W2	2	
3	المكونات الكيميائية للمادة الحية (الكشف عن الليبيدات - النشاط الانزيمي)	W3	2	
4	المكونات الفيزيائية للمادة الحية (الحركة البروانية- الانتشار - الاسمزة - البلزمة- تحليل كريات الدم الحمراء)	W4	2	
5	الخلية - تحضير شرائح مجهرية لخلايا الدم و خلايا قشرة البصل و خلايا قطعة الفلين و فحصها تحت المجهر.	W5	2	
6	الانسجة النباتية (الانسجة المرستيمية - الانسجة الدائمة )	W6	2	
7	الامتحان النصفى	W7		
8	الانسجة الحيوانية (الانسجة الطلائية - الانسجة الضامة)	W8	2	
9	الانسجة الحيوانية (الانسجة الهيكلية- الانسجة الوعائية- الانسجة العضلية- الانسجة العصبية)	W9	2	
10	الانقسام الخلوي (الانقسام غير المباشر في خلايا البصل - الانقسام الاختزالي في ذكر الجرارد و انثى الاسكارس)	W10	2	
11	تطبيقات و تمارين في الوراثة	W11	2	
12	الأمتحان النهائي	W12		
<b>20</b>	<b>12</b>	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

.iv استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies	
-	المحاضرة التفاعلية Lectures
-	الحوار و المناقشة discussion
-	العصف الذهني Brainstorming
-	حل المشكلات Problem solving
-	المحاكاة و العروض العملية Practical presentations & Simulation Method
-	التطبيق العملي Practical in computer Lab (Lab works)
-	المشروعات و المهام و التكاليف projects
-	التعلم الذاتي Self-learning

- التعلم التعاوني Cooperative Learning
- تبادل الخبرات بين زملاء

## VII . الأنشطة والتكليفات :Tasks and Assignments

م No	النشاط/ التكليف Assignments	نوع التكليف (فردى/ تعاونى)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due
١	جمع عينات نباتية و حيوانية	فردى	٢	4
٢	تطبيق عملي تحضير و تثبيت شريحة	جماعى	3	6
٣	تدريب على مشروع لحل مشكله	جماعى	1	10
٤	تقرير	فردى	٤	12
إجمالي الدرجة Total Score				10

## V . تقويم التعلم : Learning Assessment

م No	أساليب التقويم Assessment Method	مؤعد (أسبوع) التقويم Week Due	الدرجة Mark	الوزن النسبى % Proportion of Final Assessment
1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments		10	6.7
2	اختبار قصير (١) Quiz		5	3.3
3	اختبار نصفي Midterm Exam (نظري و عملي)		20	13.3
4	اختبار قصير (٢) Quiz		5	3.3
5	اختبار عملي نهائي		40	26.7
6	اختبار تحريري نهائي		70	46.7
المجموع Total				100 %
				150

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

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

٣ - باعشن , عبد الرحمن. ٢٠٠٧. مقدمة علم الحياة .قسم علوم الاحياء .كلية العلوم. جامعة الملك عبد العزيز. جدة المملكة العربية السعودية .

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

### ٥ . المراجع المساندة Essential References:

- ١-حمدي. امين ٢٠١٩. المملكة الحيوانية. وكالة الصحافة العربية. الجيزة. مصر.
- ٢-أساسيات علوم الحياة (٢٠١١) أستاذ دكتور عبدالكريم ناشر و آخرون. المنار للطباعة و خدمات الحاسب. صنعاء.
- ٣- بن قار. سمير بن حسن. ٢٠١٦. احياء عام عملي. جامعة ام القرى .مكة. المملكة العربية السعودية

### ٦ . 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=UTF8&node=6842899011>

## i . الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies

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

### ١ سياسة حضور الفعاليات التعليمية :Class Attendance

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- يلتزم الطالب بحضور ٧٥٪ من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك.</li> <li>- يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب ٢٥٪ ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.</li> </ul>
٢	<p><b>الحضور المتأخر Tardy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.</li> </ul>
٣	<p><b>ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (٢٠) دقيقة من بدء الامتحان</li> <li>- إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.</li> </ul>
٤	<p><b>التعيينات والمشاريع Assignments &amp; Projects:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها.</li> <li>- إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.</li> </ul>
٥	<p><b>الغش Cheating:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب.</li> <li>- في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.</li> </ul>
6	<p><b>الانتحال Plagiarism:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك</li> </ul>
7	<p><b>سياسات أخرى Other policies:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف ..... الخ</li> </ul>