



مواصفات مقرر: حيليات واساسيات علم التصنيف

i. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course				
حيليات واساسيات علم التصنيف			1. اسم المقرر Course Title	
			2. رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			3. الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture	
3		1	2	
المستوي الثاني - الفصل الثاني			4. المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	
احياء عام			5. المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	
لا يوجد			6. المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)	
بكالوريوس علم الأحياء			7. البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	
عربي / انجليزي			8. لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	
فصلي - منتظم			9. نظام الدراسة Study System	
أ.م. د. فاطمه محمد حسين شديوه			10. معد (و) مواصفات المقرر Prepared By	



2021/2020	تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval	1
-----------	---	---

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

<b>.ii وصف المقرر Course Description:</b>
يهدف هذا المقرر الى تعليم الطالب المعلومات الأساسية في أسس علم التصنيف ويمكنه من استخدام المفاتيح التصنيفية لتعريف مختلف الحيوانات. يشمل أيضا دراسة تفصيلية عن شعبة الحبليات من حيث موقعها في المملكة الحيوانية، تقسيمها الى 3 تحت شعب وإلى العديد من الطوائف، وفهم خصائصها. كما يمد هذا المقرر الطالب بالمعلومات عن ملائمة التركيب الشكلي والتشريحي للحيوانات في الطوائف المختلفة مع الوظيفة التي تؤديها وكيف تتكيف للعيش في البيئات المائية والأرضية، ويستعرض أوجه الشبه والاختلاف في بعض أجهزة الجسم في الحيوانات المختلفة ويفسر أسباب الاختلاف. يعتبر هذا المقرر هاما لدراسة بعض المقررات التالية كالتشريح المقارن.

<b>.iii مخرجات تعلم المقرر Course Intended Learning Outcomes (CILOs):</b>
بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن: a1 - يشرح بتمكن الأسس العامة لتصنيف الكائنات الحية والمملكة الحيوانية. a2 - يوضح الخصائص الرئيسية للحبليات. b1 - يستخدم الصفات الشكلية كمفاتيح تصنيفية لتعريف حيوانات المملكة الحيوانية. b2 - يفسر كيف تلائم التركيب الشكلي والتشريحي للحبليات مع بيئتها وطريقة معيشتها، b3 - يستطيع تحديد أوجه الشبه و الاختلاف في تركيب أجهزة الجسم من حيوان الى آخر. c1 - يصنف أي حيوان حبلي في البيئة بناء على صفاته الشكلية والتشريحية. c2 - ينفذ تشريح الحيوانات الفقارية معملياً مطبقاً الخطوات الصحيحة. c3 - يستخدم أجهزة المختبر اللازمة لفحص العينات و القطاعات و تدوين النتائج بدقة مع كتابة التعليق المناسب. d1 - يظهر اهتماما بالبيئة و تنوعها الحيوي. d2 - يجيد كتابة التقارير العلمية وجمع المعلومات والتعامل مع شبكة الانترنت. d3 - يعمل على تطوير مهارة التعلم الذاتي المستمر و العمل ضمن فريق

<b>.iv مواعمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج:</b>
---



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)
<p><b>A1:</b> يستعرض المفاهيم والنظريات العلمية والتقنية وتطبيقاتها في علم الاحياء والعلوم ذات الصلة.</p> <p><b>A5:</b> يتعرف على خصائص المجتمعات المختلفة و الأنظمة البيئية الملائمة لحياة الكائنات الحية وتأثرها بالبيئة المحيطة.</p>	<p>- a1</p> <p>يشرح يتمكن الأسس العامة لتصنيف الكائنات الحية والمملكة الحيوانية.</p>
<p><b>A3:</b> يميز الشكل الظاهري والتراكيب الداخلية والنسجية في جسم الكائن الحي وعلى المراحل المختلفة لنمو وتطوره في الطوائف المختلفة.</p> <p><b>A5:</b> يتعرف على خصائص المجتمعات المختلفة و الأنظمة البيئية الملائمة لحياة الكائنات الحية وتأثرها بالبيئة المحيطة.</p>	<p>- a2</p> <p>يوضح الخصائص الرئيسية للحبليات.</p>
<p><b>B4:</b> يميز الكائنات الحية المختلفة في بيئاتها و يصنفها.</p>	<p>-b1</p> <p>يستخدم الصفات الشكلية كمفاتيح تصنيفية لتعريف حيوانات المملكة الحيوانية.</p>
<p><b>B5:</b> يستخدم مهارة التفكير الناقد والإبداعي لتنفيذ التجارب وحل المشاكل التي تواجهه وتفسير الظواهر في البيئة المحيطة.</p>	<p>- b2</p> <p>يفسر كيف تلائم التركيب الشكلي والتشريحي للحبليات مع بيئتها وطريقة معيشتها.</p>
<p><b>B5:</b> يستخدم مهارة التفكير الناقد والإبداعي لتنفيذ التجارب</p>	<p>-b3</p> <p>يستطيع تحديد أوجه الشبه و الاختلاف في تركيب أجهزة الجسم من حيوان الى آخر.</p>



<p>وحل المشاكل التي تواجهه وتفسير الظواهر في البيئة المحيطة.</p>		
<p>C4: يتعرف على الكائنات الحية المتعلقة بالتخصص ويصنفها متبعا المنهج العلمي. C5: يسجل الكائنات الحية من بيئاتها المختلفة و يوثق المعلومات المرتبطة بها. C2: يتعلم ذاتيا في مجال تخصصه او من خلال برامج التدريب ويطور طرائق فعالة و مرنة للتكيف مع دراسته وعمله. C3: يوظف المهارات و المعرفة العلمية التي اكتسبها في حل المشكلات ذات الصلة معمليا وحقليا بما يخدم المجتمع ويصون البيئة.</p>	<p>-c1 يصنف أي حيوان حبلي في البيئة بناء على صفاته الشكلية والتشريحية.</p>	
<p>C1: ينفذ التجارب المعملية متبعا إجراءات الأمن والسلامة و يفحص الشرائح المعملية المتعلقة بالتخصص ويحلل نتائجها ويفسرهما علميا.</p>	<p>-c2 ينفذ تشريح الحيوانات الفقارية معملياً مطبقاً الخطوات الصحيحة.</p>	
<p>C1: ينفذ التجارب المعملية متبعا إجراءات الأمن والسلامة و يفحص الشرائح المعملية المتعلقة بالتخصص ويحلل نتائجها ويفسرهما علميا.</p>	<p>-c3 يستخدم أجهزة المختبر اللازمة لفحص العينات و القطاعات و تدوين النتائج بدقة مع كتابة التعليق المناسب.</p>	
<p>D1: يظهر اهتماما بالبيئة و تنوعها الحيوي و يساهم بفاعلية في توعية وخدمة المجتمع وأهمية الحفاظ على الصحة العامة.</p>	<p>-d1 يظهر اهتماما بالبيئة و تنوعها الحيوي.</p>	



<p>D5: يتواصل بفعالية ويجمع ويلخص المعلومات من مصادرها المختلفة الورقية والالكترونية.</p>	<p>ينفذ كتابة التقارير العلمية ويتقن جمع المعلومات والتعامل مع شبكة الانترنت.</p>	<p>-d2</p>
<p>D2: يعمل باستقلالية أو ضمن فريق بحثي بفعالية يستخدم المهارات و التقنيات الحديثة المرتبطة بالتخصص و يجيد كتابة التقارير المهنية في مجال تخصصه.</p>	<p>يعمل على تطوير مهارة التعلم الذاتي المستمر والعمل ضمن فريق .</p>	<p>-d 3</p>

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

أولاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقويم:

First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs

استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs
<p>- الاختبارات التحريرية والشفهية - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. -الاختبارات القصيرة</p>	<p>- المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة - المهام والتكاليف ومجموعات العمل - خارطة المفاهيم</p>	<p>-a1 يشرح بتمكن الأسس العامة لتصنيف الكائنات الحية والمملكة الحيوانية.</p>
<p>- الاختبارات التحريرية والشفهية. - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية.</p>	<p>- المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة - المهام والتكاليف ومجموعات العمل</p>	<p>-a2 يوضح الخصائص الرئيسية للحبليات.</p>



- الاختبارات القصيرة			
ثانياً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقويم: <b>Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs</b>			
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs	
- الاختبارات التحريرية والشفهية. - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - الاختبارات القصيرة واجبات وتكاليف	- الحوار والمناقشة - عصف ذهني - التعلم الذاتي - التعلم التعاوني - خارطة المفاهيم	يستخدم الصفات الشكلية كمفاتيح تصنيفية لتعريف حيوانات المملكة الحيوانية.	-b1
- الاختبارات التحريرية والشفهية - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - الاختبارات القصيرة	- المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة. - عصف ذهني	يفسر كيف تلائم التركيب الشكلي والتشريحي للحبليات مع بيئتها وطريقة معيشتها.	-b2
- الاختبارات التحريرية والشفهية	- المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة. - عصف ذهني	يستطيع تحديد أوجه الشبه و الاختلاف في تركيب أجهزة الجسم من حيوان الى آخر.	-b3



<p>- تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - الاختبارات القصيرة</p>			
<p>ثالثاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقويم: <b>Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs</b></p>			
<p>استراتيجية التقويم Assessment Strategies</p>	<p>استراتيجية التدريس Teaching Strategies</p>	<p>مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs</p>	
<p>- جمع عينات من البيئة - تقييم نتائج الزيارات الميدانية - تقييم العروض التقديمية - تقييم التقارير</p>	<p>- التطبيق العملي - حل المشكلات - التعلم الذاتي - التعلم التعاوني. - تبادل الخبرات بين الزملاء - الزيارة الميدانية</p>	<p>-c1 يصنف أي حيوان حبلي في البيئة بناء على صفاته الشكلية والتشريحية.</p>	
<p>- الاختبارات العملية النهائي والنصفي والشفهي - ملاحظات وتقييم الاداء</p>	<p>- التطبيق العملي - التعلم الذاتي - حل المشكلات</p>	<p>-c2 ينفذ تشريح الحيوانات الفقارية مطبقاً الخطوات الصحيحة.</p>	
<p>- الاختبارات العملية النهائي</p>	<p>- التطبيق العملي</p>	<p>-c3 يستخدم أجهزة المختبر اللازمة لفحص العينات و القطاعات و</p>	



والتصفي والشفهي - ملاحظات وتقييم الاداء	- التعلم الذاتي - العصف الذهني - حل المشكلات	تدوين النتائج بدقة مع كتابة التعليق المناسب.
رابعاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم: <b>Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs</b>		
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs
- الاختبارات التحريرية والشفهية. - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - ملاحظات الاداء	- الحوار والمناقشة - العصف الذهني - حل المشكلات - التعلم الذاتي - التعلم التعاوني - الزيارات الميدانية	d1- يظهر اهتماما بالبيئة و تنوعها الحيوي
- تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - ملاحظات الاداء التعلم الذاتي	- التعلم التعاوني - المشروعات والمهام والتكاليف تبادل الخبرات بين الزملاء	d2- يجيد كتابة التقارير العلمية و جمع المعلومات والتعامل مع شبكة الانترنت.
- تقييم التكاليف الفردية والجماعية. - تقييم العروض التقديمية .	- التعلم الذاتي - التعلم التعاوني - المشروعات والمهام والتكاليف - تبادل الخبرات بين الزملاء	d3- يعمل على تطوير مهارة التعلم الذاتي المستمر والعمل ضمن فريق .



Course Content					
موضوعات محتوى المقرر					
Theoretical Aspect					
الجانب النظري أولاً: موضوعات					
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
a1 ,b1	4	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مفهوم علم التصنيف</li> <li>▪ جهود العلماء</li> <li>▪ التسمية العلمية</li> <li>▪ أسس تصنيف المملكة الحيوانية</li> </ul>	التصنيف	1
a1, a2 b1, b2, b3	2	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ التعريف بشعبة الحبليات</li> <li>▪ التفريق بين الحبليات وغيرها من الحيوانات (اللافقاريات).</li> <li>▪ الصفات العامة للحبليات</li> <li>▪ التعرف الى النصف حبليات والتي كانت تصنف سابقا ضمن الحبليات.</li> <li>▪ تصنيف الحبليات وذكر مثال لكل مجموعة مع عدد الأنواع في كل منها.</li> </ul>	تصنيف الحبليات المفاهيم الاساسية	2



			<ul style="list-style-type: none"> <li>التفريق بين الحبلات الأولية والفقاريات</li> <li>التفريق بين الالجمميات والجمميات في الحيوانات الفقارية</li> </ul>		
b1, b2, b3, c1, d1, d2, d3	4	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>الأسديا الطور اليافع واليرقي والتحول</li> <li>الأجهزة الداخلية في الأسديا</li> <li>السهم: الشكل الخارجي</li> <li>الأجهزة الداخلية</li> <li>التغذية الهدبية</li> <li>الهيكل الداخلي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الحبلات الأولية تحت شعبة الديلحبلات</li> <li>تحت شعبة الرأسحبلات</li> </ul>	3
b1, b2, b3, c1, d1, d2, d3	2	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>دائرية الفم</li> <li>الصفات العامة</li> <li>الجلكي: الشكل الخارجي للطور البالغ والطور اليرقي</li> <li>الجهاز الهضمي لليرقة وعملية التحور.</li> <li>الميكزين. الشكل الخارجي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تحت شعبة الفقاريات فوق طائفة اللافكيات</li> <li>- طائفة مصفحة الرأس</li> <li>- طائفة الميكزينات</li> </ul>	4
b1, b2, b3, c1, d1, d2, d3	6	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>التصنيف</li> <li>كلب البحر. الشكل الخارجي</li> <li>الهيكل الداخلي والخارجي</li> <li>اعضاء الحس</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>فوق طائفة الفكيات</li> <li>- طائفة الأسماك الغضروفية</li> </ul>	5



			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ الاجهزة: التنفسي، الهضمي وملحقاته- البولي التناسلي.</li> <li>■ القوبيات (سمكة الشعاع) وكاملة الرأس (سمكة الكايميرا) . الشكل الخارجي.</li> <li>■ الصفات العامة للأسماك شعاعية الزعانف</li> <li>■ الشكل الخارجي لسمكة عظمية</li> <li>■ الهيكل الداخلي والخارجي</li> <li>■ الأجهزة: التنفسي، الهضمي، البولي التناسلي</li> <li>■ المثانة الهوائية.</li> <li>■ الأسماك الرئوية: اماكن انتشارها، التنفس فيها، الأهمية التطورية لها.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- طائفة الأسماك العظمية شعاعية الزعانف - طائفة الأسماك لحمية الزعانف</li> </ul>	
b1, b2, b3, c1, d1, d2, d3	2	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ التغيرات الأساسية في رباعية الأقدام.</li> <li>■ الطرف النموذجي ذو الخمسة أصابع.</li> <li>■ الصيغة الأصبعية</li> <li>■ الأغشية الجنينية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الانتقال من المعيشة المائية إلى اليابسة الحيوانات رباعية الأقدام</li> </ul>	6
b1, b2, b3, c1, d1, d2, d3	8	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ الصفات العامة</li> <li>■ التصنيف</li> <li>■ الشكل الخارجي والهيكل الخارجي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>رباعيات الأقدام: • طائفة البرمائيات</li> </ul>	7



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• طائفة</li> <li>• الزواحف</li> <li>• طائفة الطيور</li> <li>• طائفة</li> <li>• الثدييات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بعض الأجهزة</li> <li>• الداخلية</li> <li>• التكيف للطيور في</li> <li>• الطيور</li> </ul>
	28	14	<p>اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester</p>	

ثانياً: 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, a2, b1, b2, b3, c1, d1, d3	3	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين الطالب من فهم أسس التصنيف للمملكة الحيوانية</li> <li>• تدريبه على تصنيف أي حيوان في المملكة الحيوانية.</li> </ul>	1
a1, a2, b1, b2, b3, c1, d1, d3	3	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تدريب الطالب على تصنيف أي حيوان حبلي بناءً على خصائصه.</li> <li>• تدريب الطالب على التفريق بين اللاقاريات والحبليات.</li> <li>• تدريب الطالب على تحديد أوجه الشبه و الاختلاف في تركيب أجهزة الجسم من حيوان الى آخر.</li> </ul>	2
a2, b1, b2, b3, c3, d1, d3	6	2	<p>تحت شعبة الرأس حبليات دراسة بيولوجية مفصلة لحيوان السهم من خلال المجسمات واللوحات التوضيحية تشمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• التصنيف، الشكل الخارجي، بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل.</li> </ul>	3



			<ul style="list-style-type: none"> <li>فحص قطاعات مجهرية في مناطق الأمعاء و المناسل، البلعوم، الأمعاء، الذليل، الجلد.</li> </ul>	
a2, b1, b2, b3, c3, d1, d2, d3	3	1	<p>تحت شعبة الفقاريات الحيوانات اللافكية لحيوان مفصلة بيولوجية دراسة تشمل: الجلبي (دائرية الفم)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>التصنيف ، الشكل الخارجي، الأسنان القرنية في عينة للجلبي محفوظة في الفورمالين.</li> <li>لوحات توضيحية لبعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل.</li> <li>شريحة مجهرية في الجلد.</li> <li>فحص شريحة مجهرية ليرقة الأموسيتس.</li> <li>فحص شرائح مجهرية لقطاعات عرضية في مناطق: البلعوم والامعاء والذليل.</li> </ul>	4
a2, b1, b2, b3, c1, c2, c3, d1, d2, d3	3	1	<p>تحت شعبة الفقاريات. الحيوانات ذات الفكوك. طائفة الأسماك الغضروفية. لكلب البحر مفصلة بيولوجية دراسة تشمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>التصنيف ، الشكل الخارجي.</li> <li>تشريح كلب البحر وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: : الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل.</li> <li>فحص شرائح مجهرية في الجلد والحراشف الدرعية</li> </ul>	5



			<ul style="list-style-type: none"> <li>فحص شرائح لقطاعات عرضية في مناطق: البلعوم والامعاء والذليل.</li> </ul>	
a2, b1, b2, b3, c1, c2, c3, d1, d2, d3	3	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>طائفة الأسماك العظمية شعاعية الزعانف.</li> <li>دراسة بيولوجية مفصلة لسمكة عظمية تشمل: <ul style="list-style-type: none"> <li>التصنيف ، الشكل الخارجي.</li> <li>تشريح سمكة عظمية وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل.</li> </ul> </li> <li>فحص شرائح مجهرية لقطاعات عرضية في مناطق: البلعوم والامعاء والذليل.</li> <li>فحص شرائح مجهرية في الجلد وفي أنواع الحراشف العظمية.</li> </ul>	6
a2, b1, b2, b3, c1, c2, c3, d1, d2, d3	3	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>رباعية الأقدام.</li> <li>طائفة البرمائيات.</li> <li>دراسة بيولوجية مفصلة للضفدعة تشمل: <ul style="list-style-type: none"> <li>التصنيف ، الشكل الخارجي.</li> <li>تشريح الضفدعة وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل.</li> <li>فحص شرائح مجهرية في الجلد.</li> </ul> </li> </ul>	7
a2, b1, b2, b3, c1, c2, c3, d1, d2, d3	3	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>طائفة الزواحف.</li> <li>للسحلية مفصلة بيولوجية دراسة تشمل: <ul style="list-style-type: none"> <li>التصنيف ، الشكل الخارجي.</li> <li>تشريح السحلية وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز</li> </ul> </li> </ul>	8



			<p>الهضمي، التنفسي، الإخراجي ، الدوري، العصبي، التناسلي، الهيكل. فحص شرائح مجهرية في الجلد. فحص شرائح مجهرية لقطاعات في جلد التمساح والسلحفاة والأفعى.</p>	
a2, b1, b2, b3, c1, c2, c3, d1, d2, d3	3	1	<p>طائفة الطيور للحماسة مفصلة بيولوجية دراسة تشمل: المنزلية التصنيف ، الشكل الخارجي. تشريح الحماسة وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، التناسلي، الهيكل. فحص شرائح مجهرية لأنواع الريش.</p>	9
a2, b1, b2, b3, c1, c2, c3, d1, d2, d3	3	1	<p>طائفة الثدييات. للأرنب مفصلة بيولوجية دراسة المستأنس تشمل: التصنيف ، الشكل الخارجي. تشريح الأرنب وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، التناسلي، الهيكل. فحص شريحة مجهرية في جلد الكلب.</p>	10
	36	12	<p>اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester</p>	

#### استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies

- المحاضرة التفاعلية Lectures
- الحوار والمناقشة discussion
- العصف الذهني Brainstorming
- حل المشكلات Problem solving



- المحاكاة والعروض العملية Practical Simulation Method
- presentations&
- التطبيق العملي Practical in computer Lab (Lab works)
- المشروعات والمهام والتكاليف projects
- التعلم الذاتي Self-learning
- التعلم التعاوني Cooperative Learning
- تبادل الخبرات بين الزملاء

.vi الانشطة والتكليفات Tasks and Assignments:					
مخرجات التعلم CILOs (symbols)	أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكلفة (فردى / تعاونى )	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	م No
a1, a2, b2, b3, d2, d3	W1, W2	2.5	فردى	اعداد ورقة فصلية عن أحد الحبلبات أو عن بعض صفاتها أو عن أحد العلماء المشتغلين في التصنيف.	1
d1,d2, d3	W4- W12	2.5	جماعى	كتابة مقال توعوي عن الحيوانات المهددة بالانقراض والمخاطر البيئية.	2
a2 ,b1.c1,d 1,d2	W2 - W12	5	فردى	تجميع حيوانات حبلية من البيئة وتصنيفها او تقديم مادة علمية مصورة. ( عملي )	3
===	==	10	إجمالي الدرجة Total Score		

.vii تقييم التعلم Learning Assessment:					
مخرجات التعلم CILOs (symbols)	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	الدرجة Mark	أسبوع التقييم Week due	أنشطة التقييم Assessment Tasks	الرقم No.



a1, a2, b2, b3,	6.6%	10	W4 - W10	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	1
a1, a2, b1, b2	1.7%	2.5	W3	كوز (1) Quiz	2
a1, a2, b1, b2, b3	20%	30	W8	اختبار نصف الفصل (نظري) Midterm Exam	3
a1, a2, b1, b2	1.7%	2.5	W11	كوز (2) Quiz	4
a1, a2, b1, b2, b3, c1	10%	15	W7	اختبار نصف الفصل (عملي) Midterm Exam (practical) Midterm Exam	5
a1, a2, b1, b2, b3, c1	3.3%	5	W1 - W10	متابعة معملية اسبوعية (practical followed up)	6
a1, a2, b1, b2, b3, c1.	16.5%	25	W12	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	7
a1, a2, b1, b2, b3, d1	40%	60	W16	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	8
	%100	150		Total الإجمالي	

مصادر التعلم Learning Resources: كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).
1. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الدخيل محمد احمد، 2009، الحبلبات.</li> <li>• خليل، شكري حبيب؛ محمد، عبد الزهرة كاظم، 1992، أساسيات التشريح المقارن للحبلبات. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة صلاح الدين. العراق.</li> <li>• مذكرة أو ملزمة من إعداد أستاذ المقرر.</li> </ul>
2. المراجع المساندة Essential References:
- Jordan E.L., Verma P.S., 2010. Chordate Zoology. Published by S. Chand & Company Ltd.
-Pough, F.H., et al. 2005. Vertebrate life, 7th ed., New Jersey: Pearson Education Inc.



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

- <https://www.worldcat.org/title/comparative-anatomy-of-vertebrates/oclc/680594918>
- <https://www.kobo.com/us/en/ebook/a-textbook-of-comparative-anatomy-of-vertebrates>

viii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies

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

1	<p><b>سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:</b></p> <p>- يلتزم الطالب بحضور 75% 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 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.</p>
2	<p><b>الحضور المتأخر Tardy:</b></p> <p>- 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.</p>
3	<p><b>ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:</b></p> <p>- 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.</p>
4	<p><b>التعيينات والمشاريع Assignments &amp; Projects:</b></p> <p>- يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.</p>
5	<p><b>الغش Cheating:</b></p> <p>- في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصف في أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب.</p>



	- في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكاليفات والمشاريح يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	<b>الانتحال Plagiarism:</b> - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	<b>سياسات أخرى Other policies:</b> - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليفات ..... الخ

العام الجامعي: 2020\2021

خطة مقرر: حيليات و اساسيات علم التصنيف

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course						
الاسم Name			أ.م.د. فاطمه محمد حسين شديوه		الساعات المكتبية (أسبوعيا) Office Hours	
المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.			جامعة صنعاء - كلية العلوم - قسم العلوم الحياتية		الخميس TH U	الأربعاء WE D
					الثلاثاء TU E	الاثنين M ON
					الأحد S UN	الجمعة SA T

رئيس الجامعة  
أ.د. القاسم محمد عباس

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

عميد الكلية  
د. إبراهيم لقمان

نائب العميد لشئون الجودة  
أ.د. عبده الكلي



						dr.fatma.shediwah @gmail.com.	البريد الإلكتروني E-mail
--	--	--	--	--	--	----------------------------------	-----------------------------

.ii. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course					
حبليات و أساسيات علم التصنيف			1	اسم المقرر Course Title	
			2	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			3	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture		
3		1	2		
المستوي الثاني - الفصل الثاني			4	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	
أحياء عام 2			5	المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites	
لا توجد None			6	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) - Co requisite	
بكالوريوس علم الأحياء			7	البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	
عربي/ انجليزي			8	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	
كلية العلوم- قسم العلوم الحياتية			9	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	

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



### iii. وصف المقرر :Course Description

يهدف هذا المقرر إلى تعليم الطالب المعلومات الأساسية في أسس علم التصنيف ويمكنه من استخدام المفاتيح التصنيفية لتعريف مختلف الحيوانات. يشمل أيضا دراسة تفصيلية عن شعبة الحبليات من حيث موقعها في المملكة الحيوانية، تقسيمها الى 3 تحت شعب وإلى العديد من الطوائف، وفهم خصائصها. كما يمد هذا المقرر الطالب بالمعلومات عن ملائمة التركيب الشكلي والتشريحي للحيوانات في الطوائف المختلفة مع الوظيفة التي تؤديها وكيف تتكيف للعيش في البيئات المائية والأرضية، ويستعرض أوجه الشبه والاختلاف في بعض أجهزة الجسم في الحيوانات المختلفة ويفسر أسباب الاختلاف. يعتبر هذا المقرر هاما لدراسة بعض المقررات التالية كالتشريح المقارن.

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

- بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:
- يشرح بتمكن الأسس العامة لتصنيف الكائنات الحية والمملكة الحيوانية.
  - يوضح الخصائص الرئيسية للحبليات.
  - يستخدم الصفات الشكلية كمفاتيح تصنيفية لتعريف حيوانات المملكة الحيوانية.
  - يفسر كيف تلائم التركيب الشكلي والتشريحي للحبليات مع بيئتها وطريقة معيشتها.
  - يستطيع تحديد أوجه الشبه و الاختلاف في تركيب أجهزة الجسم من حيوان الى آخر.
  - يصنف أي حيوان حبلي في البيئة بناء على صفاته الشكلية والتشريحية.
  - ينفذ تشريح الحيوانات الفقارية مطبقا الخطوات الصحيحة.
  - يستخدم أجهزة المختبر اللازمة لفحص العينات و القطاعات و تدوين النتائج بدقة مع كتابة التعليق المناسب.
  - يظهر اهتماما بالبيئة و تنوعها الحيوي.
  - يجيد كتابة التقارير العلمية جمع المعلومات والتعامل مع شبكة الانترنت.
  - يعمل على تطوير مهارة التعلم الذاتي المستمر والعمل ضمن فريق .

### v. محتوى المقرر :Course Content

#### أولاً: الموضوعات النظرية :Theoretical Aspect

الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعالية Con. H
----------------	---	-----------------------------------	------------------------	----------------------------------

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



2	W1	<ul style="list-style-type: none"> <li>مفهوم علم التصنيف</li> <li>جهود العلماء</li> <li>التسمية العلمية</li> <li>أسس تصنيف المملكة الحيوانية</li> </ul>	التصنيف	1
2	W2	<ul style="list-style-type: none"> <li>التعريف بشعبة الحبلليات.</li> <li>التفريق بين الحبلليات وغيرها من الحيوانات (اللافقاريات).</li> <li>الصفات العامة للحبلليات</li> <li>التعرف الى النصف حبلليات والتي كانت تصنف سابقا ضمن الحبلليات.</li> </ul>	المفاهيم الأساسية	2
2	W3	<ul style="list-style-type: none"> <li>تصنيف الحبلليات وذكر مثال لكل مجموعة مع عدد الأنواع في كل منها.</li> <li>التفريق بين الحبلليات الأولية والفقاريات.</li> <li>التفريق بين اللاجمميات والجمميات في الحيوانات الفقارية</li> </ul>	تصنيف شعبة الحبلليات	3
2	W4	<ul style="list-style-type: none"> <li>الأسيديا الطور اليافع واليرقي والتحور.</li> <li>الأجهزة الداخلية في الأسيديا</li> <li>السهم: الشكل الخارجي.</li> </ul>	الحبلليات الأولية تحت شعبة الذيلحبلليات تحت شعبة الرأسحبلليات	4
2	W5	<ul style="list-style-type: none"> <li>الأجهزة الداخلية</li> <li>التغذية الهدبية</li> <li>الهيكل الداخلي</li> </ul>	تحت شعبة الرأسحبلليات. السهم	5
2	W6	<p>دائرية الفم</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>الصفات العامة</li> <li>الجلكي: الشكل الخارجي للطور البالغ والطور اليرقي (يرقة الأموسيتس).</li> </ul>	تحت شعبة الفقاريات فوق طائفة اللافكيات - طائفة مصفحة الرأس	6
2	W7	<ul style="list-style-type: none"> <li>الجهاز الهضمي ليرقة الأموسيتس. عملية التحور.</li> <li>حيوان الميكزين. الشكل الخارجي.</li> </ul>	- طائفة الميكزينات	7
-	W8	اختبار نصف الفصل (نظري)		8



2	W9	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ التصنيف</li> <li>■ كلب البحر. الشكل الخارجي.</li> <li>■ الهيكل الداخلي والخارجي.</li> <li>■ اعضاء الحس.</li> <li>■ الاجهزة: التنفسي، الهضمي وملحقاته.</li> <li>■ البولي التناسلي.</li> </ul>	<p>فوق طائفة الفكيات - طائفة الأسماك الغضروفية تحت طائفة صفحية الخيائشم 1- رتبة القرشيات</p>	9
2	W10	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ القوبيات (سمكة الشعاع) الشكل الخارجي.</li> <li>■ كاملة الرأس (سمكة الكايميرا) . الشكل الخارجي.</li> <li>■ الصفات العامة للأسماك شعاعية الزعانف</li> <li>■ الشكل الخارجي لسمكة عظمية شعاعية الزعانف</li> <li>■ الهيكل الداخلي والخارجي.</li> </ul>	<p>2- رتبة القوبيات تحت طائفة كاملات الرأس.</p> <p>الأسماك العظمية - طائفة الأسماك شعاعية الزعانف</p>	10
2	W11	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ الأجهزة: التنفسي، الهضمي، البولي التناسلي للأسماك شعاعية الزعانف</li> <li>■ المثانة الهوائية للأسماك شعاعية الزعانف.</li> <li>■ الأسماك الرئوية: اماكن انتشارها، التنفس فيها، الأهمية التطورية لها.</li> </ul>	<p>- طائفة الأسماك لحمية الزعانف</p>	11
2	W12	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ التغيرات الأساسية في رباعية الأقدام.</li> <li>■ الطرف النموذجي ذو الخمسة أصابع.</li> <li>■ الصيغة الأصبعية</li> <li>■ الأغشية الجنينية</li> </ul>	<p>الانتقال من المعيشة المائية إلى اليابسة الحيوانات رباعية الأقدام</p>	12



2	W13	التصنيف العام للبرمائيات والزواحف . الصفات العامة للبرمائيات والزواحف . التنفس في الضفدعة	- طائفة البرمائيات. - طائفة الزواحف.	13
2	W14	التصنيف العام للطيور. الصفات العامة. التكيف في الطيور	- طائفة الطيور	14
2	W15	التصنيف العام للتدييات. الصفات العامة.	- طائفة التدييات	15
-	W16	اختبار نهاية الفصل (نظري)		16
28	16	عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

ثانياً: خطة تنفيذ الجانب العملي Aspects of Training/ Tutorials/ Exercises

الوقت الفعلي Cont. H	الأسبوع Week Due	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الترتيب Order
3	W1	<ul style="list-style-type: none"> <li>تمكين الطالب من فهم أسس التصنيف للمملكة الحيوانية</li> <li>تدريبه على تصنيف أي حيوان في المملكة الحيوانية.</li> </ul>	1
3	W2	<ul style="list-style-type: none"> <li>تدريب الطالب عملياً على تصنيف أي حيوان حبلي بناءً على خصائصه.</li> <li>تدريب الطالب على التفريق بين اللا فقاريات والحبليات.</li> <li>تدريب الطالب على تحديد أوجه الشبه و الاختلاف في تركيب أجهزة الجسم من حيوان الى آخر.</li> </ul>	2
3	W3	<p>دراسة بيولوجية مفصلة لحيوان السهيم من خلال المجسمات واللوحات التوضيحية تشمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>التصنيف، الشكل الخارجي، بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل.</li> <li>فحص قطاعات مجهرية في مناطق الأمعاء و المناسل، البلعوم، الأمعاء، الذيل، الجلد.</li> </ul>	3



3	W4	<p>دراسة بيولوجية مفصلة لحيوان الجلدي (دانرية الفم) تشمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ التصنيف ، الشكل الخارجي، الأسنان القرنية في عينة للجلدي محفوظة في الفورمالين.</li> <li>■ لوحات توضيحية لبعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل.</li> <li>■ شريحة مجهرية في الجلد.</li> <li>■ فحص شريحة مجهرية ليرقة الأموسيتس.</li> <li>■ فحص شرائح مجهرية لقطاعات عرضية في مناطق: البلعوم والامعاء والذيل.</li> </ul>	4
3	W5 + W6	<p>تشمل: لقلب البحر مفصلة بيولوجية دراسة</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ التصنيف ، الشكل الخارجي.</li> <li>■ تشريح قلب البحر وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل.</li> <li>■ فحص شرائح مجهرية في الجلد والحراشف الدرعية</li> <li>■ فحص شرائح لقطاعات عرضية في مناطق: البلعوم والامعاء والذيل.</li> </ul>	5 & 6
-	W7	اختبار نصف الفصل (Midterm Exam)	7
3	W8	<p>دراسة بيولوجية مفصلة لسمة عظمية تشمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ التصنيف ، الشكل الخارجي.</li> <li>■ تشريح سمكة عظمية وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل.</li> <li>■ فحص شرائح مجهرية لقطاعات عرضية في مناطق: البلعوم والامعاء والذيل.</li> <li>■ فحص شرائح مجهرية في الجلد وفي أنواع الحراشف العظمية.</li> </ul>	8
3	W9	<p>تشمل: للضفدعة مفصلة بيولوجية دراسة</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ التصنيف ، الشكل الخارجي.</li> <li>■ تشريح الضفدعة وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل.</li> </ul>	9



		فحص شرائح مجهرية في الجلد.	
3	W1 0	تشمل: للسحلية مفصلة بيولوجية دراسة التصنيف ، الشكل الخارجي تشريح السحلية وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي ، الدوري، العصبي، التناسلي، الهيكل فحص شرائح مجهرية في الجلد. فحص شرائح مجهرية لقطاعات في جلد التمساح والسلحفاة والافعى.	1 0
3	W1 1	تشمل: للحمامة المنزلية مفصلة بيولوجية دراسة التصنيف ، الشكل الخارجي. تشريح الحمامة وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، التناسلي، الهيكل. فحص شرائح مجهرية لأنواع الريش.	1 1
3	W1 2	للأرنب المستأنس تشمل: مفصلة بيولوجية دراسة التصنيف ، الشكل الخارجي. تشريح الأرنب وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، التناسلي، الهيكل. فحص شريحة مجهرية في جلد الكلب.	1 2
3	W1 3	مراجعة	1 3
-	W1 4	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam	1 4
36	12	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	
.vi استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:			
- المحاضرة التفاعلية Lectures			
- الحوار والمناقشة discussion			
- العصف الذهني Brainstorming			
- حل المشكلات Problem solving			



- المحاكاة والعروض العملية Practical Simulation Method presentations &
- التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab
- المشروعات والمهام والتكاليف projects
- التعلم الذاتي Self-learning
- التعلم التعاوني Cooperative Learning
- تبادل الخبرات بين الزملاء

### VII . الأنشطة والتكليفات :Tasks and Assignments

أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التکلي ف (فردی / تعاونی)	النشاط/ التكليف Assignments	م No
W1, W2	2.5	فردی	اعداد ورقة فصلية عن أحد الحبلیات أو عن بعض صفاتها أو عن أحد العلماء المشتغلين في التصنيف.	1
W4- W12	2.5	جماعی	كتابة مقال توعوي عن الحيوانات المهددة بالانقراض والمخاطر البيئية.	2
W2- W12	5	فردی	تجميع حيوانات حبلية من البيئة وتصنيفها او تقديم مادة علمية مصورة (عملي).	3
	10		إجمالي الدرجة Total Score 0	

### vii . تقويم التعلم : Learning Assessment

الوزن النسبي % Proportion of Final Assessment	الدرجة Mark	موعد (أسبوع) التقويم Week Due	أساليب التقويم Assessment Method	م No
6.6%	10	W4- W10	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	1
1.7%	2.5	W3	اختبار قصير (1) Quiz (1)	2
20%	30	W8	اختبار نصفی Midterm Exam (نظري)	3



1.7%	2.5	W11	اختبار قصير (2) Quiz	4
10%	15	W7	Midterm Exam اختبار نصفي (عملي)	5
3.3%	5	W1 – W10	متابعة العملي	6
16.5%	25	W12	اختبار عملي نهائي	7
40%	60	W16	اختبار تحريري نهائي	8
100 %	150	المجموع Total		

viii. مصادر التعلم Learning Resources: (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).	
4. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الدخيل محمد احمد، 2009، الحبلات.</li> <li>• خليل، شكري حبيب ؛ محمد، عبد الزهرة كاظم، 1992، أساسيات التشريح المقارن للحبلات. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة صلاح الدين. العراق</li> <li>• مذكرة أو ملزمة من إعداد أستاذ المقرر.</li> </ul>	
5. المراجع المساندة Essential References:	
<p>- Jordan E.L., Verma P.S., 2010. Chordate Zoology. Published by S. Chand &amp; Company Ltd.</p> <p>-A.J. Marshall, 1995. Textbook of zoology, Vertebrates. (The McMillan Press Ltd., UK).</p>	
6. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites etc.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="https://www.worldcat.org/title/comparative-anatomy-of-vertebrates/oclc/680594918">https://www.worldcat.org/title/comparative-anatomy-of-vertebrates/oclc/680594918</a></li> <li>▪ <a href="https://www.kobo.com/us/en/ebook/a-textbook-of-comparative-anatomy-of-vertebrates">https://www.kobo.com/us/en/ebook/a-textbook-of-comparative-anatomy-of-vertebrates</a></li> </ul>	



ix. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	<b>سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:</b> - يلتزم الطالب بحضور 75% 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 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	<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.
3	<b>ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:</b> - 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	<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 التكليف الذي تأخر في تسليمه.
5	<b>الغش Cheating:</b> - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	<b>الانتحال Plagiarism:</b> - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	<b>سياسات أخرى Other policies:</b> - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف ..... الخ