



مواصفات مقرر: الحبلات وأسس التصنيف

i. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course			
الحبلات وأسس التصنيف		اسم المقرر Course Title	
		رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة Credit Hours		
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture
٣		١	٢
المستوي الثاني الفصل الرابع		المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	
احياء عام		المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	
لا يوجد		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)	
بكالوريوس علم الأحياء		البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	
عربي / انجليزي		لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	
فصلي - منتظم		نظام الدراسة Study System	
ا. م. د. فاطمه محمد حسين شديوه		معد (و) مواصفات المقرر Prepared By	
٢٠٢١/٢٠٢٠		تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval	

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

ii. وصف المقرر :Course Description
<p>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 الحبلات من حيث موقعها في المملكة الحيوانية، تقسيمها الى ٣ تحت شعب وإلى العديد من الطوائف، وفهم خصائصها. كما يمد هذا المقرر الطالب بالمعلومات عن ملاءمة 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.</p>

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

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادراً 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 يجده في البيئة بناء على صفاته الشكلية والتشريحية.

c2 - ينفذ تشريح الحيوانات الفقارية معملياً مطبقاً الخطوات الصحيحة.

c3 - يجيد بمهارة استخدام أجهزة المختبر اللازمة لفحص العينات و القطاعات و تدوين النتائج بدقة مع كتابة التعليق المناسب.

d1 - يظهر اهتماماً بالبيئة و تنوعها الحيوي.

d2 - ينفذ كتابة التقارير العلمية و يتقن جمع المعلومات و التعامل مع شبكة الانترنت.

d3 - يعمل على تطوير مهارة التعلم الذاتي كما يجيد العمل مع مجموعة.

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 المفاهيم والنظريات العلمية والتقنية وتطبيقاتها في علم الاحياء والعلوم ذات الصلة. A5: يتعرف على خصائص المجتمعات المختلفة و الأنظمة البيئية الملائمة لحياة الكائنات الحية وتأثرها بالبيئة المحيطة.	a1 - يشرح بتمكن الأسس العامة لتصنيف الكائنات الحية والمملكة الحيوانية.
A3: يميز الشكل الظاهري والتراكيب الداخلية والنسجية في جسم الكائن الحي وعلى المراحل المختلفة لنمو وتطوره في الطوائف المختلفة. A5: يتعرف على خصائص المجتمعات المختلفة و الأنظمة البيئية الملائمة لحياة الكائنات الحية وتأثرها بالبيئة المحيطة.	a2 - يوضح الخصائص الرئيسية للحبليات.
B4: يميز الكائنات الحية المختلفة في بيئاتها و يصنفها.	b1 - يستخدم الصفات الشكلية كمفاتيح تصنيفية لتعريف حيوانات المملكة الحيوانية.
B5: يستخدم مهارة التفكير الناقد والإبداعي لتنفيذ التجارب وحل المشاكل التي تواجهه وتفسير الظواهر في البيئة المحيطة.	b2 - يفسر كيف تلائم التركيب الشكلي والتشريحي للحبليات مع بيئتها وطريقة معيشتها.
B5: يستخدم مهارة التفكير الناقد والإبداعي لتنفيذ التجارب وحل المشاكل التي تواجهه وتفسير الظواهر في البيئة المحيطة.	b3 - يستطيع تحديد أوجه الشبه و الاختلاف في تركيب أجهزة الجسم من حيوان الى آخر.
C4: يتعرف على الكائنات الحية المتعلقة بالتخصص و يصنفها متبعاً المنهج العلمي. C5: يسجل الكائنات الحية من بيئاتها المختلفة و ويوثق المعلومات المرتبطة بها. C2: يتعلم ذاتياً في مجال تخصصه او من خلال برامج التدريب ويطور طرائق فعالة و مرنة للتكيف مع	c1 - يصنف أي حيوان حبلي يجده في البيئة بناء على صفاته الشكلية والتشريحية.

دراسته وعمله. C3: يوظف المهارات و المعرفة العلمية التي اكتسبها في حل المشكلات ذات الصلة معمليا وحقليا بما يخدم المجتمع ويصون البيئة.		
C1: ينفذ التجارب المعملية متبعا إجراءات الأمن والسلامة و يفحص الشرائح المعملية المتعلقة بالتخصص ويحلل نتائجها ويفسرهما علميا.	-c2	ينفذ تشريح الحيوانات الفقارية معملياً مطبقاً الخطوات الصحيحة.
C1: ينفذ التجارب المعملية متبعا إجراءات الأمن والسلامة و يفحص الشرائح المعملية المتعلقة بالتخصص ويحلل نتائجها ويفسرهما علميا.	-c3	يجيد بمهارة استخدام أجهزة المختبر اللازمة لفحص العينات و القطاعات و تدوين النتائج بدقة مع كتابة التعليق المناسب.
D1: يظهر اهتماما بالبيئة و تنوعها الحيوي و يساهم بفاعلية في توعية وخدمة المجتمع وأهمية الحفاظ على الصحة العامة.	-d1	يظهر اهتماما بالبيئة و تنوعها الحيوي.
D5: يتواصل بفاعلية و يجمع ويلخص المعلومات من مصادرها المختلفة الورقية و الالكترونية.	-d2	ينفذ كتابة التقارير العلمية و يتقن جمع المعلومات و التعامل مع شبكة الانترنت.
D2: يعمل باستقلالية أو ضمن فريق بحثي بفاعلية يستخدم المهارات و التقنيات الحديثة المرتبطة بالتخصص و يجيد كتابة التقارير المهنية في مجال تخصصه.	-d 3	يعمل على تطوير مهارة التعلم الذاتي كما يجيد العمل مع مجموعة.

مواءمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم و التعلم و التقويم		
Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies		
أولاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف و الفهم) باستراتيجية التعليم و التعلم و التقويم:		
First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs		
استراتيجيات التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المعرفة و الفهم Knowledge and Understanding CILOs
- الاختبارات التحريرية و الشفهية - تقييم تقارير التكاليف الفردية و الجماعية. - الاختبارات القصيرة	- المحاضرة التفاعلية - الحوار و المناقشة - المهام و التكاليف و مجموعات العمل - خارطة المفاهيم	-a1 يشرح بتمكن الأسس العامة لتصنيف الكائنات الحية و المملكة الحيوانية.
- الاختبارات التحريرية و الشفهية. - تقييم تقارير التكاليف الفردية و الجماعية. - الاختبارات القصيرة	- المحاضرة التفاعلية - الحوار و المناقشة - المهام و التكاليف و مجموعات العمل	-a2 يوضح الخصائص الرئيسية للحبليات.
ثانياً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس و التقويم:		
Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs		
استراتيجيات التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs

-b1	يستخدم الصفات الشكلية كمفاتيح تصنيفية لتعريف حيوانات المملكة الحيوانية.	- الحوار والمناقشة - عصف ذهني - التعلم الذاتي - التعلم التعاوني - خارطة المفاهيم	- الاختبارات التحريرية والشفوية. - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - الاختبارات القصيرة واجبات وتكاليف
-b2	يفسر كيف تلائم التركيب الشكلي والتشريحي للحبليات مع بيئتها وطريقة معيشتها.	- المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة. - عصف ذهني	- الاختبارات التحريرية والشفوية - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - الاختبارات القصيرة
-b3	يستطيع تحديد أوجه الشبه و الاختلاف في تركيب أجهزة الجسم من حيوان الى آخر.	- المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة. - عصف ذهني	- الاختبارات التحريرية والشفوية - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - الاختبارات القصيرة

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

Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs

مخرجات المقرر / المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	استراتيجية التقييم Assessment Strategies
-c1 يصنف أي حيوان حبلي يجده في البيئة بناء على صفاته الشكلية والتشريحية.	- التطبيق العملي - حل المشكلات - التعلم الذاتي - التعلم التعاوني. - تبادل الخبرات بين الزملاء - الزيارة الميدانية	- جمع عينات من البيئة - تقييم نتائج الزيارات الميدانية - تقييم العروض التقديمية - تقييم التقارير
-c2 ينفذ تشريح الحيوانات الفقارية مطبقاً الخطوات الصحيحة.	- التطبيق العملي - التعلم الذاتي - حل المشكلات	- الاختبارات العملية النهائي والنصفي والشفوي - ملاحظات وتقييم الاداء
-c3 يجيد بمهارة استخدام أجهزة المختبر اللازمة لفحص العينات و القطاعات و تدوين النتائج بدقة مع كتابة التعليق المناسب.	- التطبيق العملي - التعلم الذاتي - العصف الذهني - حل المشكلات	- الاختبارات العملية النهائي والنصفي والشفوي - ملاحظات وتقييم الاداء

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

Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs

مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	استراتيجية التقييم Assessment Strategies
-d1 يظهر اهتماماً بالبيئة وتنوعها الحيوي	- الحوار والمناقشة - العصف الذهني - حل المشكلات - التعلم الذاتي - التعلم التعاوني - الزيارات الميدانية	- الاختبارات التحريرية والشفوية. - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - ملاحظات الاداء
-d2 ينفذ كتابة التقارير العلمية ويتقن جمع المعلومات والتعامل مع شبكة الانترنت.	- التعلم التعاوني - المشروعات والمهام والتكاليف - تبادل الخبرات بين الزملاء	- تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - ملاحظات الاداء - التعلم الذاتي
-d3 يعمل على تطوير مهارة التعلم الذاتي كما يجيد	- التعلم الذاتي	- تقييم التكاليف الفردية والجماعية.

العمل مع مجموعة.	- التعلم التعاوني - المشروعات والمهام والتكاليف - تبادل الخبرات بين الزملاء	-تقييم العروض التقديمية .
------------------	---	---------------------------

v. موضوعات محتوى المقرر Course Content					
أولاً: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect					
الرقم Order	الموضوعات الرئيسية/ الوحدات Topic List / Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)
1	التصنيف	<ul style="list-style-type: none"> مفهوم علم التصنيف جهود العلماء التسمية العلمية أسس تصنيف المملكة الحيوانية 	٢	٤	a1 ,b1
2	تصنيف الحبليات المفاهيم الأساسية	<ul style="list-style-type: none"> التعريف بشعبة الحبليات التفريق بين الحبليات وغيرها من الحيوانات (اللافقاريات). الصفات العامة للحبليات التعرف الى النصف حبليات والتي كانت تصنف سابقا ضمن الحبليات. تصنيف الحبليات وذكر مثال لكل مجموعة مع عدد الأنواع في كل منها. التفريق بين الحبليات الأولية والفقاريات التفريق بين اللاجمميات والجمميات في الحيوانات الفقارية 	١	٢	a1, a2 b1, b2, b3
3	الحبليات الأولية تحت شعبة الذيلحبليات تحت شعبة الرأسحبليات	<ul style="list-style-type: none"> الأسديا الطور اليافع واليرقي والتحور الأجهزة الداخلية في الأسديا السهم: الشكل الخارجي الأجهزة الداخلية التغذية الهدبية الهيكل الداخلي 	٢	٤	b1, b2, b3, c1, d1, d2, d3
4	تحت شعبة الفقاريات فوق طائفة اللافكيات - طائفة مصفحة الرأس - طائفة الميكزينات	<ul style="list-style-type: none"> دائرية الفم الصفات العامة الجلكي: الشكل الخارجي للطور البالغ والطور اليرقي الجهاز الهضمي لليرقة وعملية التحور. الميكزين. الشكل الخارجي 	١	٢	b1, b2, b3, c1, d1, d2, d3
٥	فوق طائفة الفكيات - طائفة الأسماك الغضروفية - طائفة الأسماك العظمية شعاعية الزعانف - طائفة الأسماك لحمية الزعانف	<ul style="list-style-type: none"> التصنيف كلب البحر. الشكل الخارجي الهيكل الداخلي والخارجي اعضاء الحس الاجهزة: التنفسي، الهضمي وملحقاته- البولي التناسلي. القوبيات (سمكة الشعاع) وكاملة الرأس (سمكة 	٣	٦	b1, b2, b3, c1, d1, d2, d3

			<ul style="list-style-type: none"> الكيميرا) . الشكل الخارجي. الصفات العامة للأسماك شعاعية الزعانف الشكل الخارجي لسمكة عظمية الهيكل الداخلي والخارجي الأجهزة: التنفسي، الهضمي، البولي التناسلي المثانة الهوائية. الأسماك الرئوية: أماكن انتشارها، التنفس فيها، الأهمية التطورية لها. 	
b1, b2, b3, c1, d1, d2, d3	٢	١	<ul style="list-style-type: none"> التغيرات الأساسية في رباعية الأقدام. الطرف النموذجي ذو الخمسة أصابع. الصيغة الأصبعية الأغشية الجنينية 	الانتقال من المعيشة المائية إلى اليابسة الحيوانات رباعية الأقدام
b1, b2, b3, c1, d1, d2, d3	٨	٤	<ul style="list-style-type: none"> الصفات العامة التصنيف الشكل الخارجي والهيكل الخارجي بعض الأجهزة الداخلية التكيف للطيران في الطيور 	رباعيات الأقدام: <ul style="list-style-type: none"> طائفة البرمائيات طائفة الزواحف طائفة الطيور طائفة الثدييات
	٢٨	١٤	إجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

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	٣	١	<ul style="list-style-type: none"> تمكين الطالب من فهم أسس التصنيف للملكة الحيوانية تدريبه على تصنيف أي حيوان في المملكة الحيوانية. 	١
a1, a2, b1, b2, b3, c1, d1, d3	٣	١	<ul style="list-style-type: none"> تدريب الطالب على تصنيف أي حيوان حبلي بناءً على خصائصه. تدريب الطالب على التفريق بين اللاقاريات والحبليات. تدريب الطالب على تحديد أوجه الشبه والاختلاف في تركيب أجهزة الجسم من حيوان إلى آخر. 	٢
a2, b1, b2, b3, c3, d1, d3	٦	٢	تحت شعبة الرأس حبليات دراسة بيولوجية مفصلة لحيوان السهيم من خلال المجسمات واللوحات التوضيحية تشمل: <ul style="list-style-type: none"> التصنيف، الشكل الخارجي، بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل. فحص قطاعات مجهرية في مناطق الأمعاء و المناسل، البلعوم، الأمعاء، الذيل، الجلد. 	٣

a2, b1, b2, b3, c3, d1, d2, d3	٣	١	<p>تحت شعبة الفقاريات الحيوانات اللافكية</p> <p>دراسة بيولوجية مفصلة لحيوان الجلدي (دائرية الفم) تشمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> التصنيف ، الشكل الخارجي، الأسنان القرنية في عينة للجلدي محفوظة في الفورمالين. لوحات توضيحية لبعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل. شريحة مجهرية في الجلد. فحص شريحة مجهرية ليرقة الأموسيتس. فحص شرائح مجهرية لقطاعات عرضية في مناطق: البلعوم والامعاء والذيل. 	٤
a2, b1, b2, b3, c1, c2, c3, d1, d2, d3	٣	1	<p>تحت شعبة الفقاريات. الحيوانات ذات الفكوك. طائفة الأسماك الغضروفية.</p> <p>دراسة بيولوجية مفصلة لكلب البحر تشمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> التصنيف ، الشكل الخارجي. تشريح كلب البحر وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل. فحص شرائح مجهرية في الجلد والحراشف الدرعية فحص شرائح لقطاعات عرضية في مناطق: البلعوم والامعاء والذيل. 	٥
a2, b1, b2, b3, c1, c2, c3, d1, d2, d3	٣	١	<p>طائفة الأسماك العظمية شعاعية الزعانف.</p> <p>دراسة بيولوجية مفصلة لسمة عظمية تشمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> التصنيف ، الشكل الخارجي. تشريح سمة عظمية وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل. فحص شرائح مجهرية لقطاعات عرضية في مناطق: البلعوم والامعاء والذيل. فحص شرائح مجهرية في الجلد وفي أنواع الحراشف العظمية. 	٦
a2, b1, b2, b3, c1, c2, c3, d1, d2, d3	٣	1	<p>رباعية الأقدام. طائفة البرمائيات.</p> <p>دراسة بيولوجية مفصلة للضفدعة تشمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> التصنيف ، الشكل الخارجي. تشريح الضفدعة وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل. فحص شرائح مجهرية في الجلد. 	٧
a2, b1, b2, b3, c1, c2, c3, d1, d2, d3	٣	1	<p>طائفة الزواحف.</p> <p>دراسة بيولوجية مفصلة للسحلية تشمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 والسحفاة والأفعى. 	٨
a2, b1, b2, b3, c1, c2, c3, d1, d2, d3	٣	1	<p>طائفة الطيور</p> <p>دراسة بيولوجية مفصلة للحمامة المنزلية تشمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> التصنيف ، الشكل الخارجي. تشريح الحمامة وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، 	٩

			التنفس، الإخراج، الدوري، العصبي، التناسلي، الهيكل. فحص شرائح مجهرية لأنواع الريش.
a2, b1, b2, b3, c1, c2, c3, d1, d2, d3	٣	1	طائفة الثدييات. دراسة بيولوجية مفصلة للأرنب المستأنس تشمل: التصنيف، الشكل الخارجي. تشریح الأرنب وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراج، الدوري، العصبي، التناسلي، الهيكل. فحص شريحة مجهرية في جلد الكلب.
	٣٦	١٢	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester

استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies

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

.vi الأنشطة والتكليفات :Tasks and Assignments

مخرجات التعلم CILOs (symbols)	أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى / تعاونى)	الأنشطة / التكليف Assignments/ Tasks	م No
a1, a2, b2, b3, d2, d3	W١, W2	2.5	فردى	اعداد ورقة فصلية عن أحد الحبليات أو عن بعض صفاتها أو عن أحد العلماء المشتغلين في التصنيف.	١
d1,d2, d3	W٤- W١٢	2.5	جماعى	كتابة مقال توعوي عن الحيوانات المهددة بالانقراض والمخاطر البيئية.	٢
a2 ,b1.c1,d1,d2	W2 - W١٢	5	فردى	تجميع حيوانات حبلية من البيئة وتصنيفها او تقديم مادة علمية مصورة. (عملي)	٣
===	==	١٠		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, d1, d2	3%	5	W4 - W10	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	١
a1, a2, b1, b2,	1.7%	2.5	W3	كوز (١) Quiz	٢

a1, a2, b1, b2, b3	20%	30	W8	اختبار نصف الفصل (نظري) Midterm Exam (theoretical)	٣
a1, a2, b1, b2,	1.7%	2.5	W11	كوز (٢) Quiz	٤
a1, a2, b1, b2, b3,	10%	15	W7	اختبار نصف الفصل (عملي) Midterm Exam (practical)	٥
a1, a2, b1, b2, b3,	6.5%	5+5	W1 –	متابعة معملية اسبوعية (practical followed by)	٦
a1, a2, b1, b2, b3,	16.5%	25	W12	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	٧
a1, a2, b1, b2, b3, d1	40%	60	W16	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	٨
	%100	150	الإجمالي Total		

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

١. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)

- الدخيل محمد احمد، ٢٠٠٩، الحبلبات.
- خليل، شكري حبيب ؛ محمد، عبد الزهرة كاظم، ١٩٩٢، أساسيات التشريح المقارن للحبلبات. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة صلاح الدين. العراق.
- مذكرة أو ملزمة من إعداد أستاذ المقرر.

٢. 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.

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

- <https://www.worldcat.org/title/comparative-anatomy-of-the-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:

١	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - 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.
٢	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفوياً من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
٣	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - 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.
٤	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها.

5	الغش Cheating: - 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	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 التكاليف الخ

العام الجامعي: ٢٠٢٠\٢٠٢١

خطة مقرر: الحبلات وأسس التصنيف

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course						
Office Hours الساعات المكتبية (أسبوعياً)			أ.م.د. فاطمه محمد حسين شديوه		الاسم Name	
الخميس THU	الأربعاء WED	الثلاثاء TUE	الاثنين MON	الأحد SUN	السبت SAT	المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.
						البريد الإلكتروني E-mail
						جامعة صنعاء – كلية العلوم - قسم العلوم الحياتية dr.fatma.shediwah@gmail.com.

ii. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course			
الحبلات وأسس التصنيف		اسم المقرر Course Title	
		رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours		
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture
3		١	2
الثاني – الرابع		المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	
أحياء عام ٢		المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites	
لا توجد None		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisite	
بكالوريوس علم الأحياء		البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	
عربي/ انجليزي		لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	
كلية العلوم- قسم العلوم الحياتية		مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي وللتمارين تساوى 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 أيضاً دراسة تفصيلية عن شعبة الحبلات من حيث موقعها في المملكة الحيوانية، تقسيمها إلى ٣ تحت شعب وإلى العديد من الطوائف، وفهم خصائصها. كما يمد هذا المقرر الطالب بالمعلومات عن ملاءمة 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 هاماً لدراسة بعض المقررات التالية كالتشريح المقارن.

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

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادراً 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 والاختلاف في تركيب أجهزة الجسم من حيوان الى آخر.
- c1 - يصنف أي حيوان حلي يجده في البيئة بناء على صفاته الشكلية والتشريحية.
- c2 - ينفذ تشريح الحيوانات الفقارية مطبقاً الخطوات الصحيحة.
- c3 - يجيد بمهارة استخدام أجهزة المختبر اللازمة لفحص العينات و القطاعات و تدوين النتائج بدقة مع كتابة التعليق المناسب.
- d1 - يظهر اهتماماً بالبيئة و تنوعها الحيوي.
- d2 - ينفذ كتابة التقارير العلمية ويتقن جمع المعلومات والتعامل مع شبكة الانترنت.
- d3 - يعمل على تطوير مهارة التعلم الذاتي كما يجيد العمل مع مجموعة.

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	التصنيف	<ul style="list-style-type: none"> ▪ مفهوم علم التصنيف ▪ جهود العلماء ▪ التسمية العلمية ▪ أسس تصنيف المملكة الحيوانية 	W١	2
2	المفاهيم الأساسية	<ul style="list-style-type: none"> ▪ التعريف بشعبة الحبليات. ▪ التفريق بين الحبليات وغيرها من الحيوانات (اللافقاريات). ▪ الصفات العامة للحبليات ▪ التعرف الى النصف حبليات والتي كانت تصنف سابقاً ضمن الحبليات. 	W٢	2
3	تصنيف شعبة الحبليات	<ul style="list-style-type: none"> ▪ تصنيف الحبليات وذكر مثال لكل مجموعة مع عدد الأنواع في كل منها. ▪ التفريق بين الحبليات الأولية والفقاريات. ▪ التفريق بين اللاجمميات والجمميات في الحيوانات الفقارية 	W٣	2
4	الحبليات الأولية تحت شعبة الذيلحبليات تحت شعبة الرأسحبليات	<ul style="list-style-type: none"> ▪ الأسديا الطور اليافع واليرقي والتحور. ▪ الأجهزة الداخلية في الأسديا ▪ السهم: الشكل الخارجي. 	W٤	2
5	تحت شعبة الرأسحبليات السهم	<ul style="list-style-type: none"> ▪ الأجهزة الداخلية ▪ التغذية الهدبية ▪ الهيكل الداخلي 	W٥	2
6	تحت شعبة الفقاريات فوق طائفة اللافكيات - طائفة مصفحة الرأس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ دائرية الفم ▪ الصفات العامة ▪ الجلكي: الشكل الخارجي للطور البالغ والطور اليرقي (يرقة الأموسيتس). 	W٦	2
7	- طائفة الميكزينات	<ul style="list-style-type: none"> ▪ الجهاز الهضمي ليرقة الأموسيتس. 	W٧	2

		عملية التحور. حيوان الميكزين. الشكل الخارجي.	
	W8	اختبار نصف الفصل (نظري)	8
2	W9	التصنيف كلب البحر. الشكل الخارجي. الهيكل الداخلي والخارجي. اعضاء الحس. الاجهزة: التنفسي، الهضمي وملحقاته- البولي التناسلي.	9
2	W10	القوبيات (سمكة الشعاع) الشكل الخارجي. كاملة الرأس (سمكة الكايميرا) . الشكل الخارجي. الصفات العامة للأسماك شعاعية الزعانف الشكل الخارجي لسمكة عظمية شعاعية الزعانف الهيكل الداخلي والخارجي.	10
2	W11	الاجهزة: التنفسي، الهضمي، البولي التناسلي للأسماك شعاعية الزعانف المثانة الهوائية للأسماك شعاعية الزعانف. الأسماك الرئوية: اماكن انتشارها، التنفس فيها، الأهمية التطورية لها.	11
2	W12	التغيرات الأساسية في رباعية الأقدام. الطرف النموذجي ذو الخمسة أصابع. الصيغة الأصبعية الأغشية الجنينية	12
2	W13	التصنيف العام للبرمائيات والزواحف . الصفات العامة للبرمائيات والزواحف . التنفس في الضفدعة	13
2	W14	التصنيف العام للطيور. الصفات العامة. التكيف في الطيور	14
2	W15	التصنيف العام للثدييات. الصفات العامة.	15
	W16	اختبار نهاية الفصل (نظري)	16
28	14	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	تمكين الطالب من فهم أسس التصنيف للملكة الحيوانية تدريبه على تصنيف أي حيوان في المملكة الحيوانية.	W1	3
2	تدريب الطالب عملياً على تصنيف أي حيوان حبلي بناءً على خصائصه. تدريب الطالب على التفريق بين اللا فقاريات والحبليات.	W2	3

		<ul style="list-style-type: none"> تدريب الطالب على تحديد أوجه الشبه و الاختلاف في تركيب أجهزة الجسم من حيوان الى آخر. 	
3	W3	<ul style="list-style-type: none"> دراسة بيولوجية مفصلة لحيوان السهيم من خلال المجسمات واللوحات التوضيحية تشمل: التصنيف، الشكل الخارجي، بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل. فحص قطاعات مجهرية في مناطق الأمعاء و المناسل، البلعوم، الأمعاء، الذيل، الجلد. 	3
3	W4	<ul style="list-style-type: none"> دراسة بيولوجية مفصلة لحيوان الجلدي (دائرية الفم) تشمل: التصنيف ، الشكل الخارجي، الأسنان القرنية في عينة للجلدي محفوظة في الفورمالين. لوحات توضيحية لبعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل. شريحة مجهرية في الجلد. فحص شريحة مجهرية ليرقة الأموسيتس. فحص شرائح مجهرية لقطاعات عرضية في مناطق: البلعوم والامعاء والذيل. 	4
3	W5+ W6	<ul style="list-style-type: none"> دراسة بيولوجية مفصلة لكلب البحر تشمل: التصنيف ، الشكل الخارجي. تشريح كلب البحر وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: : الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل. فحص شرائح مجهرية في الجلد والحراشف الدرعية فحص شرائح لقطاعات عرضية في مناطق: البلعوم والامعاء والذيل. 	5&6
3	W7	<p>اختبار نصف الفصل (Midterm Exam)</p>	7
3	W8	<ul style="list-style-type: none"> دراسة بيولوجية مفصلة لسمكة عظمية تشمل: التصنيف ، الشكل الخارجي. تشريح سمكة عظمية وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل. فحص شرائح مجهرية لقطاعات عرضية في مناطق: البلعوم والامعاء والذيل. فحص شرائح مجهرية في الجلد وفي أنواع الحراشف العظمية. 	8
3	W9	<ul style="list-style-type: none"> دراسة بيولوجية مفصلة للضفدعة تشمل: التصنيف ، الشكل الخارجي. تشريح الضفدعة وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، أعضاء التناسل، الهيكل. فحص شرائح مجهرية في الجلد. 	9
3	W10	<ul style="list-style-type: none"> دراسة بيولوجية مفصلة للسحلية تشمل: 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 والسحفاة والافعى. 	10
3	W11	<ul style="list-style-type: none"> دراسة بيولوجية مفصلة للحمامة المنزلية تشمل: التصنيف ، الشكل الخارجي. تشريح الحمامة وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، التناسلي، الهيكل. فحص شرائح مجهرية لأنواع الريش. 	11
3	W12		12

		دراسة بيولوجية مفصلة للآرنب المستأنس تشمل: <ul style="list-style-type: none"> ▪ التصنيف ، الشكل الخارجي. ▪ تشريح الآرنب وفحص بعض أجهزة الجسم الداخلية: الجهاز الهضمي، التنفسي، الإخراجي، الدوري، العصبي، التناسلي، الهيكل. ▪ فحص شريحة مجهرية في جلد الكلب. 	
3	W13		13
3	W14		14
36	12	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

.vi استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:	
	<ul style="list-style-type: none"> - المحاضرة التفاعلية Lectures - الحوار والمناقشة discussion - العصف الذهني Brainstorming - حل المشكلات Problem solving - المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method - التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab - المشروعات والمهام والتكليف 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
1	اعداد ورقة فصلية عن أحد الحبليات أو عن بعض صفاتها أو عن أحد العلماء المشتغلين في التصنيف.	فردى	2.5
2	كتابة مقال توعوي عن الحيوانات المهددة بالانقراض والمخاطر البيئية.	جماعى	2.5
3	تجميع حيوانات حبلية من البيئة وتصنيفها او تقديم مادة علمية مصورة (عملي).	فردى	5
إجمالي الدرجة Total Score 0			

.vii تقويم التعلم Learning Assessment :			
م No	أساليب التقويم Assessment Method	موعد (أسبوع) التقويم Week Due	الدرجة Mark
1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	W4- W10	5
2	اختبار قصير (1) Quiz	W3	2.5
3	اختبار نصفي Midterm Exam (نظري)	W8	30
4	اختبار قصير (2) Quiz	W11	2.5
5	اختبار نصفي Midterm Exam (عملي)	W7	15
6	متابعة العملي	W1 – W10	5+5
7	اختبار عملي نهائي	W12	25
8	اختبار تحريري نهائي	W16	60
	الوزن النسبي % Proportion of Final Assessment		
	3%		
	1.7%		
	20%		
	1.7%		
	10%		
	6.5%		
	16.5%		
	40%		

المجموع Total	150	100 %
---------------	-----	-------

viii. مصادر التعلم Learning Resources: (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).		
٤. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)		
<ul style="list-style-type: none"> • الدخيل محمد احمد، ٢٠٠٩، الحبلبات. • خليل، شكري حبيب؛ محمد، عبد الزهرة كاظم، ١٩٩٢، أساسيات التشريح المقارن للحبلبات، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة صلاح الدين، العراق. • مذكرة أو ملزمة من إعداد أستاذ المقرر. 		
٥. المراجع المساندة Essential References:		
<ul style="list-style-type: none"> - Jordan E.L., Verma P.S., 2010. Chordate Zoology. Published by S. Chand & Company Ltd. -A.J. Marshall, 1995. Textbook of zoology, Vertebrates. (The McMillan Press Ltd., UK). 		
٦. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites etc.		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ https://www.worldcat.org/title/comparative-anatomy-of-the-vertebrates/oclc/680594918 ▪ https://www.kobo.com/us/en/ebook/a-textbook-of-comparative-anatomy-of-vertebrates 		

ix. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
١	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - 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.
٢	الحضور المتأخر Tardy: - 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.
٣	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - 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.
٤	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - 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	الغش Cheating: - 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 للتكاليف.
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 التكاليف الخ

