635 حين

سلوك الحيوان متقدم 2 (1+0+0)

Advanced Animal Behaviour

أ.د منصور إبراهيم المنصور

Mmansour@ksu.edu.sa

الهدف العام للمقرر:

تمكين طلبة الدكتوراه من الإلمام بالمفاهيم المتقدمة في سلوك الحيوان من الناحيتين المعرفية و البحثية.

الهدف الخاص للمقرر:

تمكين الطلبة من معرفة فرضيات السلوك الحيواني وأنواعه و دور الهرمونات و الغريزة في تفسير وفهم الكثير من السلوكيات.

محتـــــويات المقـــــــــــرر:

الفصل الأول:

الأسس النظرية والتاريخية لسلوك الحيوان.

1. تعريف وأهمية علم سلوك الحيوان.
2. المدارس الفكرية: الإثولوجيا (Ethology) – علم النفس المقارن – علم البيئة السلوكي.
3. الفرق بين (Ethology/ Animal Behaviour)
4. نماذج تفسير السلوك (الآليات، الوظائف، التطور، النشوء).

الفصل الثاني:

الأسس البيولوجية للسلوك

1. الأساس العصبي ودور الجهاز العصبي.
2. الهرمونات والكيمياء العصبية.
3. أسئلة تينبيرغين الأربعة لعلماء سلوك الحيوان و التعليق عليها.
4. الأساس الجيني والوراثة السلوكية

الفصل الثالث:

التعلم، الذاكرة والتواصل

1. التعلم الشرطي (الكلاسيكي والاجرائي)
2. التعلم الاجتماعي والتقليد
3. الذاكرة قصيرة وطويلة المدى
4. التواصل بين الحيوانات (الصوتي، البصري، الكيميائي، اللمسي)

الفصل الرابع:

السلوك الاجتماعي والتكاثري

1. التفاعلات الاجتماعية: التعاون، التنافس، العدوانية.
2. التسلسل الهرمي والقيادة في المجموعات.
3. استراتيجيات التزاوج (أحادي – تعددي – انتقاء جنسي)
4. طقوس المغازلة وعروض التزاوج.
5. العناية بالأبناء واستراتيجيات الأبوة والأمومة.

محتـــــويات المقـــــــــــرر:

الفصل الخامس:

السلوك المكاني والبيئي

1. استراتيجيات البحث عن الغذاء (نظرية البحث الأمثل).
2. سلوكيات الافتراس والدفاع عن النفس.
3. التوجيه والقدرة على الملاحة (الهجرة والتنقل).
4. الدفاع عن الأقاليم (Territoriality)
5. السلوك تحت الضغوط البيئية:

- المناخ والحرارة والأمطار
- الضوضاء والتلوث (الصوتي، الكيميائي، الضوئي).
- التكيف مع البيئات الحضرية والصحراوية
- الاستجابات للتغيرات المناخية

الفصل السادس:

المناهج البحثية والتطبيقات

1. تصميم التجارب السلوكية: أسس بناء التجربة وضبط المتغيرات مع مراعاة الجوانب الأخلاقية.
2. الملاحظة والتحليل: استخدام أساليب الملاحظة الميدانية (أثوغرام – أخذ العينات الزمنية) وتحليل البيانات السلوكية بالإحصاء والنمذجة.
3. السلوك التطوري: تفسير السلوك من منظور الانتقاء الطبيعي، مع توظيف نظرية الألعاب، مفهوم الإيثار، واللياقة الشاملة لفهم التعاون والتنافس.
4. التطبيقات العملية:

- الحفاظ على التنوع الحيوي وإدارة الحياة البرية.
- تحسين الزراعة وتربية الحيوانات وفق مبادئ الرفق والإنتاجية.
- دراسة سلوك نواقل الأمراض وتطبيقه في الصحة العامة والوقاية البيئية.

تعليمات العروض التقديمية و الأبحاث

أولاً العرض التقديمي:

أعمل عرض لكل عنوان وفق التعليمات التالية:

1. **العرض** يجب أن لا يقل عن 45 شريحة (باللغة العربية أو الإنجليزية).
2. **يحتوي العرض على شريحتين مكونة من** 15-20 مصطلح علمي مرتبط بموضوع العرض باللغة العربية و الإنجليزية و معرف بشكل كاف.
3. اعمل **المحتوى العلمي** لكل عرض بما لا يتجاوز 20 صفحة A4

ثانياً: أسئلة الفهم و الاطلاع:

اعمل لكل عرض بنك أسئلة كما يلي :

أ. **أسئلة موضوعية لكل عرض** (سؤال و اربع خيارات متناسبة مع السؤال!!) و اختيار الإجابة الصحيحة(30 سؤال)

ب. **أسئلة أكمل الفراغ عدد** 10أسئلة

ج. **أسئلة ذات إجابات قصيرة عدد 4** لكل **عرض** مع الإجابة عليها (لا تقل الإجابة عن أربعة أسطر).

ثالثاً: البحث:

1. دراسة وتلخيص **بحث** حديث متعلق بالموضوعات الرئيسة و مرتبط بالمملكة العربية السعودية.

تعليمات البدء:

1. يقوم الطالب بعمل خطة توزيع المواضيع مع التواريخ وترسل لأستاذ المقرر خلال ثلاثة أيام من الاطلاع على هذا العرض.
2. بعد اعتماد الخطة من أستاذ المقرر يقوم الطالب بالبدء فورا بتنفيذها.
3. سوف يتم تقييم العرض بعد تقديمه و عمل الملاحظات التي تم الإشارة لها من قبل أستاذ المقرر.
4. يتم تقييم العرض و المادة العلمية بالإضافة إلى تقديم العرض و الأسئلة الموضوعية و ملخصات الأبحاث من قبل أستاذ المقرر.

.12

تعليمات هامة للعروض:

1. تكتب عناوين كل موضوع باللغة الإنجليزية و العربية.
2. **يتناسب المحتوى مع طالب الدكتوراه** ,من عمق المحتوى العلمي و شمولية العرض (اغلب الطلبة **يخفقون** في هذا المطلب جزئياً)
3. كتابة المراجع التي تمت الاستعانة بها في كل شريحه.
4. الشريحة الأولى تحتوي على اسم المقدم و المشرف و عنوان الموضوع و شعار الجامعة و القسم والفصل الدراسي والسنة
5. الشريحة الثانية: تحتوي على عناصر الموضوع الذي سوف يتم تغطيته في العرض
6. الشريحة الثالثة إلى السادسة تحتوي على أبرز المصطلحات العلمية الخاصة بالعرض (15-20 مصطلح).
7. أن يتم ترقيم الشرائح بطريقة (1-30), (2-30) و هكذا بحسب عدد الشرائح الفعلي.
8. الاستفادة من **الصور المعبرة و الرسوم البيانية و مقاطع الفيديو** ذات العلاقة.
9. يفضل أن تكون الكتابة في الشرائح على شكل نقاط أكثر من الكتابة المرسلة ولكن بشكل كاف.

تعليمات عامة:

- أن يتناسب محتوى العرض مع الموضوع
- أن يتناسب العرض مع كونه عرض لطالب دكتوراه
- الاستعانة بالمراجع من كتب و أبحاث علمية و مواقع إلكترونية علمية.
- التدريب الجيد على توزيع الوقت بين الشرائح و الالتزام بالوقت المحدد.
- الثقة بالنفس و وضوح مخارج الحروف و الوقوف بالمكان المناسب للجميع
- مراعاة أن تكون الشرائح موحدة التصميم و يفضل البعد عن الألوان و الأشكال المشتتة للمتابع.
- توحيد حجم و نوع و لون الخط لكل الشرائح (العناوين موحدة و المتن موحد الخط نوعه و حجمه و لونه).

توزيع الدرجات:

أ. العروض(شامل المحتوى العلمي و الأسئلة): 25 درجة

ملاحظة هامة: 10% من الدرجة مرتبط بالتسليمات بالوقت المحدد بحسب الخطة المرسلة من الطلبة.

ب. دراسة و تلخيص الأبحاث: 5 درجات

ج. العرض أمام أستاذ المقرر: 10 درجات

ج. الاختبار الفصلي: 20 درجة

د. الاختبار النهائي: 40 درجة

نماذج للأسئلة:

س1: يعتبر *Streptococcus Spp* من الملوثات:

أ- البكتيرية ب-الفيروسية

ج-الفطرية د- الطفيلية

س2:ما لمقصود بالمصطلحات التالية بما لا يقل عن سطر:

1	**Solid Waste Pollution**	التلوث بالنفايات الصلبة (المخلفات الصلبة المنزلية/المخلفات الصلبة الصناعية/المخلفات الصلبة الزراعية)
2	**Heavy Metals**	المعادن الثقيلة وهي تلك العناصر التي تزيد كثافتها خمسة أضعاف كثافة الماء ((5 mg/cm3

س3: أكمل الفراغ:

يقاس ضغط الصوت بوحدة القياس .....المليبار ..... بينما شدة الصوت تقاس بالوحدة..... واط/م2...

س4: ماذا يقصد بالتلوث الحراري و ما مصادره و أبرز نتائجه؟

Thermal Pollution هو ارتفاع درجات حرارة المياه السطحية كالأنهار، والبحيرات، والمحيطات بشكل يجعلها غير ملائمة للمحافظة على حياة الكائنات المائيّة. حيث تصبح بيئة لا تناسب عيش الكائنات الحيّة البحريّة فيها. أبرز مصادر التلوث الحراري :محطات توليد الطاقة الحرارية. محطات الطاقة الكهرومائيّة. محطات توليد الطاقة عن طريق احتراق الفحم. محطات الطاقة النووية. المخلفات الصناعيّة السائلة. مياه الصرف الصحي المنزلي.

فيما تعتبر أبرز نتائج التلوث الحراري:

تغيير خصائص المياه وزيادة نسبة السموم و توقف العديد من الأنشطة البيولوجيّة و الإضرار بالكائنات الحيّة بالإضافة إلى انخفاض نسبة الأكسجين: حيث توجد علاقة عكسية بين درجات حرارة الماء وقدرته على إذابة الغازات المختلفة؛ إذ تنخفض قدرة المياه على إذابة الغازات عندما ترتفع درجات حرارتها، وهذا يعني انخفاض قدرتها على إذابة الأكسجين التي تحتاجه الكائنات الحية للتنفس، مما يؤدي إلى انخفاض قابلية هذه الكائنات الحية على الحياة، وبالتالي موتها.