



Photo credits:  
 Habitat: Dale Gabel, NPS  
 Rare ecosystems: Jessica Jabre, EPA contractor  
 Connectivity: Paul Fazio, NIGC  
 Protected lands: Jessica Jabre, EPA contractor  
 Land management: Tim McCabe, NIGC  
 Invasive species: Bill Johnson, NPS  
 Recreation: Eric Vance, EPA  
 Biomonitoring/Overuse: Michael Quinn, NPS  
 Genetic diversity: Eric Vance, EPA  
 Public health: Amanda Miller, CDC  
 Recreation, culture, & aesthetics: Jim Fazio, NPS

This EnviroAtlas eco-wheel was created by Jessica Jabre, EPA contractor

رقم ورمز المقرر		566 تنح
اسم المقرر	المحافظة على التنوع الأحيائي	Biodiversity Conservation
الدرجة	الماجستير	كلية العلوم / علم الحيوان
عدد وحدات المقرر (0+1)2		
أستاذ المقرر	أ.د منصور إبراهيم المنصور	
التواصل	mmansour@ksu.edu.sa	

<p>محاضرات نظري. حلقات نقاش , مشاريع , بحوث , زيارات ميدانية , عروض بوربوينت</p>	<p><b>الوسائل المستخدمة في تدريس المقرر</b> <b>Methods used in teaching the course</b></p>
<p>العروض والمناقشة: 20 درجة (+ 5 بونص) الاختبار الفصلي: 10 درجات النهائي: 20 درجة</p>	<p><b>توزيع الدرجات</b> <b>MARKS</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تقارير وزارة البيئة والمياه والزراعة</li> <li>▪ المركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية</li> <li>▪ التنوع الحيوي وحمايته</li> </ul> <p>المؤلفون: د. صلاح جلال – د. جودة فتحي جودة الناشر: المكتب العربي للمعارف، القاهرة سنة النشر: حوالي 2013–2014</p>	<p><b>المرجع الرئيس للمقرر</b></p>

<p>تزويد الطلاب بالمفاهيم العامة والأساسية , والمتقدمة في التنوع الأحيائي و أسس المحافظة على هذا التنوع و ربطها بالنماذج العالمية و المحلية الناجحة.</p>	<p><b>الهدف العام للمقرر</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ تعريف الطالب بمستويات التنوع الأحيائي (الجيني، النوعي، البيئي).</li> <li>■ تحليل التحديات البيئية والأنشطة البشرية المؤثرة على التنوع الحيواني.</li> <li>■ تطبيق مبادئ علم المحافظة في تصميم خطط حماية الأنواع المهددة.</li> <li>■ التعرف على المحميات الطبيعية ودورها في حماية التنوع الأحيائي.</li> <li>■ تدريب الطالب على استخدام الأدوات البحثية (المسوحات الميدانية، النمذجة البيئية، التقنيات الحديثة).</li> <li>■ ربط السياسات الوطنية والدولية بالممارسات العملية للحفاظ على التنوع الأحيائي.</li> </ul>

# محتوى المقرر

## المقدمة:

### مدخل إلى التنوع الأحيائي

1. المفهوم والمستويات (الجيني - النوعي - البيئي).
2. الأهمية البيئية والاقتصادية للتنوع الحيواني.
3. التنوع الحيواني في المملكة العربية السعودية.
4. أبرز المصطلحات في المحافظة على التنوع الأحيائي (بالعربي والإنجليزي) مع الشرح (30).

### الأخطار المهددة للتنوع الحيواني:

1. فقد المواطن الطبيعية.
2. الصيد الجائر والاتجار غير المشروع.
3. التلوث والتغير المناخي.
4. الأنواع الغازية وانتقال الأمراض.

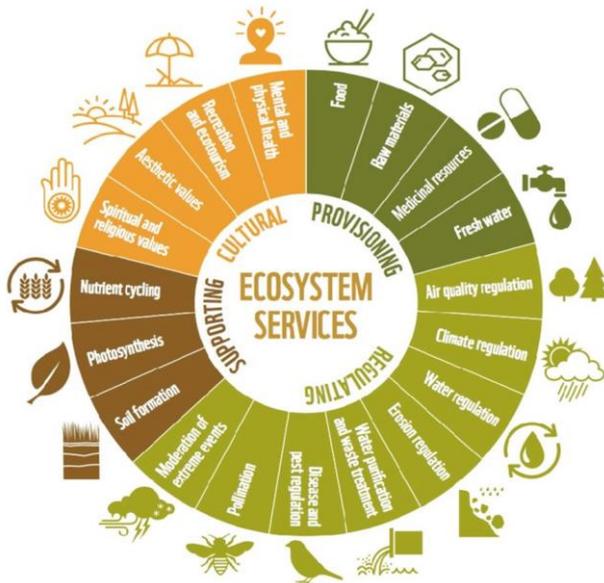
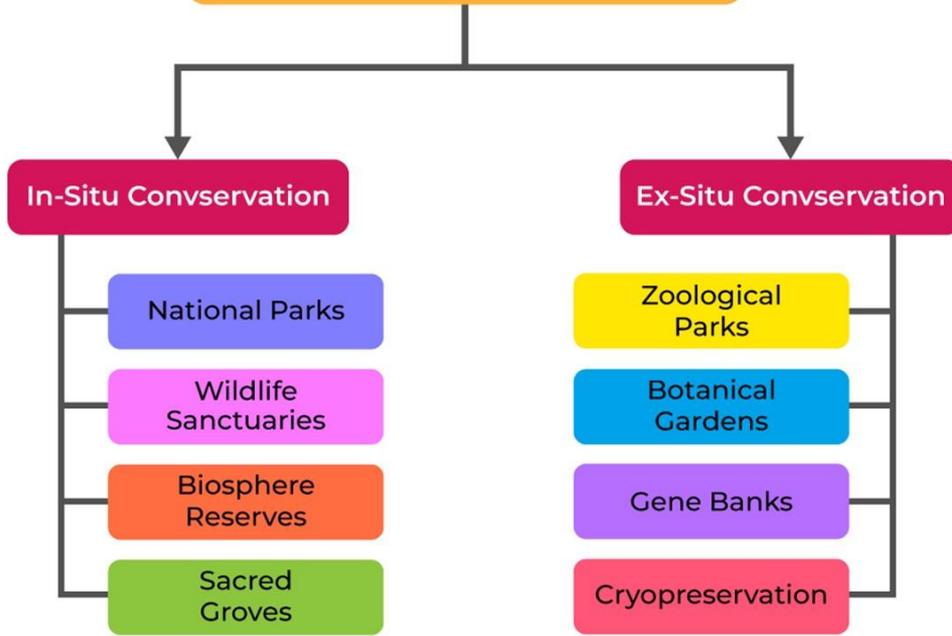
## أسس واستراتيجيات علم المحافظة الحيوانية:

1. علم المحافظة (Conservation Biology).
2. الأنواع المهددة بالانقراض ومعايير القائمة الحمراء IUCN.
3. دور علم الوراثة في حماية الأنواع.
4. المحافظة داخل المواطن الطبيعية (In-situ) لمحميات الطبيعية، المتنزهات الوطنية.
5. المحافظة خارج المواطن: (Ex-situ) حدائق الحيوان، البنوك الجينية، الإكثار في الأسر.
6. استراتيجيات إعادة التوطين وإعادة التأهيل.

### المحميات العالمية والسعودية:

1. أين تقع؟
2. ما أبرز الحيوانات الموجودة فيها؟
3. خرائط المواقع والمساحات؟
4. المحميات السعودية الحالية والمستهدفة.

# Conservation of BIODIVERSITY



## الأطر القانونية والسياسات

1. الاتفاقيات الدولية (CITES، اتفاقية التنوع الأحيائي (CBD).
2. التشريعات الوطنية لحماية الحياة الفطرية.
3. السياسات البيئية المستدامة ودور الجهات الحكومية.

## 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 10 أسئلة
- 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 فوراً 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 الماجستير**, 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 و الفصل الدراسي و السنة
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 المرسله 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:

ب- الفيروسية

أ- البكتيرية

د- الطفيلية

ج- الفطرية

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

التلوث بالنفايات الصلبة (المخلفات المنزلية/المخلفات الصلبة الصناعية/المخلفات الزراعية)	Solid Waste Pollution	1
المعادن الثقيلة وهي تلك العناصر التي تزيد كثافتها خمسة أضعاف كثافة الماء ((5 mg/cm <sup>3</sup> )	Heavy Metals	2

## س3: أكمل الفراغ:

يقاس ضغط الصوت بوحدة القياس .....**المليبار**..... بينما شدة الصوت تقاس بالوحدة..... **واط/م<sup>2</sup>**...

## 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 المائية. 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 وتوقف العديد من الأنشطة البيولوجيّة والإضرار 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.