

## 5 - قسم الحياة البرية

رئيس القسم: د. كاملة عبدالرحيم الوحش

الدرجة العلمية: محاضر .

المقررات التي يقوم بتدريسها بالمرحلة الجامعية:

علم الطفيليات , علم الحشرات , صحة الحيوان , طرق وكتابة البحث العلمي

البريد الالكتروني : Kamlaalwhsh@yahoo.com



### الرؤية:

أن يكون قسم الحياة البرية رائدا لرسم الخارطة البيولوجية الليبية Libyan Biomap ومركزا بحثيا متميزا في مجال حفظ وصيانة الحياة البرية نوعا وكما وفقا لإستراتيجية التنمية البيئية المستدامة

### الرسالة:

إعداد كوادر علمية وفنية قادرة على المنافسة في سوق العمل المحلية والدولية في مجال بيئة وإدارة الحياة البرية

### أهداف البرنامج:

1. يسهم قسم الحياة البرية في تحقيق رسالة كلية الموارد الطبيعية وعلوم البيئة في إعداد كوادر فنية متميزة وقادرة على المنافسة في سوق العمل المحلي والدولي في مجال التنمية المستدامة للموارد الطبيعية وتطور علوم البيئة
2. تدريب وتأهيل الطلاب للحصول على درجة البكالوريوس في مجال بيئة وإدارة الحياة البرية بما يتوافق مع أسس وقواعد التنمية المستدامة للموارد الطبيعية وتطورات تكنولوجيا علوم البيئة
3. إعداد وتوفير قاعدة بيانات عن الحياة البرية في ليبيا من خلال مشاريع بحوث تخرج الطلاب والبحوث التطبيقية لأعضاء هيئة التدريس والمشروعات البحثية مع المنظمات الإقليمية والعالمية ذات الاختصاص.
4. إعداد دورات تدريبية وندوات ومؤتمرات علمية متخصصة في مجال بيئة وإدارة الحياة البرية
5. ربط القسم بالمنظمات الإقليمية والدولية ذات العلاقة بحفظ وصيانة الحياة البرية مثل منظمات CITES, AFWP, WWF, UNEP, FAO والجامعات ومراكز البحوث ذات العلاقة المشتركة

6. تقديم المشورة الفنية لمتخذي القرار بشأن رسم إستراتيجية حفظ وصيانة الموارد الطبيعية في ليبيا

## المخرجات التعليمية المستهدفة من البرنامج:

### I. المعرفة والفهم:

1. الإلمام بأساسيات علوم البيئة وإدارة الحياة البرية والتنوع الحيوي بشقيه النباتي والحيواني.
2. القدرة على حصر وتصنيف الحيوانات البرية وجمع رتب وأنواع طوائفها الفقارية واللافقارية البرمائية والبرية.
3. القدرة على تربية وإدارة الحيوانات البرية في المحميات الطبيعية.
4. القدرة على معرفة ومكافحة أمراض الحيوانات البرية.
5. الإلمام بقوانين وتشريعات الصيد البري من التوازن البيئي.
6. فهم ومعرفة علم الحيوان القديم (الحفريات) كمؤشر لدراسة تطور البيئة الطبيعية عبر الحقب والعصور الجيولوجية.

### II. المهارات الذهنية:

1. تخطيط وتصميم برامج تنمية وتطوير الحياة البرية في ليبيا
2. تخطيط وتطبيق أساليب مكافحة أمراض الحيوانات البرية
3. التخطيط البيئي المستدام من اجل حفظ وصيانة الحياة البرية

### III. المهارات المهنية والعلمية:

1. تقديم حجم ونوع الحيوانات البرية في موطنها المختلفة
2. معرفة واكتساب مهنة التخطيط للحيوانات البرية بأنواعها
3. معرفة واكتساب خبرة إدارة المتاحف التقليدية والحية
4. القدرة على تربية وإدارة الحيوانات البرية
- 5 - الإلمام بتقنيات الصيد البري من اجل استدامة الحياة البرية.
- 6 -الإلمام بتقنيات الاستشعار عن بعد في مجال حصر وتصنيف وإدارة الحياة البرية.
- 7 - القدرة على المساهمة الفعال على تحديد الخارطة البيولوجية الليبية.

## أعضاء هيئة التدريس بقسم الحياة البرية

ر.م	الاسم	التخصص	العنوان البريدي
1	د. هلال صالح ابراهيم الحرير	بيئة وإدارة الحياة البرية	Hilal_alharir@yahoo.com
2	د. كاملة عبد الرحيم الوحش	طفيليات	Kamlaalwhsh@yahoo.com
3	أ. خميس بلقاسم العجيلي	محميات	Kms_irs@yahoo.com
4	أ. أشرف جادالله محمود	مراعي	
5	أ. أمساعد محمد بوفلقية	غابات	

### مفردات مقررات الخاصة بقسم الحياة البرية

#### 65211 مقرر الحيوانات البرية في ليبيا Wild animals of Libya

مفهوم الحيوانات البرية ودورها في التوازن الطبيعي- الأهمية الاقتصادية والبيئية للحيوانات البرية- نشؤ وتطور الحيوانات البرية عبر العصور في ليبيا وتوزيعها الجغرافي - تصنيف الحيوانات البرية الفقارية حسب التطور العضوي للطوائف التالية ( البرمائيات ، الزواحف، الطيور، الثدييات)- الانقراض مفهومه ، اسبابه وانواعه واثره النوعى والكمي على الحيوانات البرية في ليبيا- طرق المحافظة على الحيوانات البرية من حيث المفهوم والاهداف والتطبيق - فكرة عن اهم الهيئات والمنظمات الاقليمية والدولية الخاصة بحماية الحياة البرية وتنمية الحيوانات البرية.

#### 65214 المحميات الطبيعية :Nature reserves

مقدمة عامة-اهمية المحميات الطبيعية-مبادئ المحميات من حيث انواعها -ادارة الاراضي المحمية- معايير اختيارها-النشاطات الادارية الروتينية اليومية-ادارة البيئات الاساسية والاضطرابات وعدم التوافق-ادارة الزوار مع تقنيات كتابة التقارير الادارية -الخطط الادارية لانشاء المناطق المحمية- انواع المحميات في الوطن العربي- المحميات الطبيعية في ليبيا- القوانين المعمولة لحماية الاراضي.

## 65215 اساسيات التنوع الحيوي : Principles of Biodiversity

مفهوم التنوع عالميا وعربيا ومحليا- مفهوم الاعشاش البيئة والمحميات الطبيعية والصناعية للكائنات الحية (النباتية-الحيوانية)- الانواع المهددة بالانقراض- السلاسل الغذائية وسلامتها- المحميات البيئية-الحدائق الوطنية-البنوك الوراثية- ضرورة الحفاظ على التنوع الحيوي والاهمية الاقتصادية والدور الاخلاقي للانسان في المحافظة على التوازن والتنوع البيئي.

### Animal Classification

### 65216 تصنيف الحيوان

شعبة الحيوانات الاولية-طائفة السركودينا مثال الاميبا، طائفة السوطيات مثال اليوجلينا والتريبانوسوما، طائفة البوغيات مثال البلازموديوم- طائفة الهديات مثال البرامسيوم، نظائر البعديات (شعبة الاسفنجيات) مثال الطراز الاسكوني شعبة معائيات الجوف- طائفة الحيوانات الهيدرية- مثال الهيدرا-طائفة الفنجانيات- مثال الاوريليا، شعبة المفلطحات-طائفة التريلاريا – مثال البلاناريا-طائفة التريمتودا- مثال الفشيولا والشيسيتوسوما (البهارسيا)- طائفة الشريطيات- مثال التينيا –شعبة الخيطيات- رتبة اسكاريداتا- مثال الاسكارس- شعبة الحلقات-طائفة قليلة الاشواك- مثال دودة الارض- شعبة مفصليات الارجل- مثال الصرصور-شعبة الحيليات-تحت شعبة حيليات الراس- مثلاللسهيم- تحت شعبة الفقاريات- فوق طائفة اللافكيات-طائفة دائرية الفم- مثال الجلكي- فوق طائفة الفكيات- طائفة الاسماك الغضروفية- مثال كلب البحر- طائفة الاسماك مشععة الزعانف- مثال البلطي- طائفة الزواحف- مثال الدفان الكبير-طائفة الطيور-مثال الحمام –طائفة الثدييات-مثال الارانب.الجانب العلمي: شرائح لتوضيح الحيوانات الاولية- مجسمات لتوضيح الديدان الطفيلية-عينات لتوضيح بعض انواع الاسماك-عينات لتوضيح بعض انواع الزواحفوالثدييات والطيور البرية.

### Animal Ecology

### 65218 بيئة حيوان

العناصر غير الحيوية في النظام البيئي: طبيعة استجابة الكائنات الحية للعوامل غير الحية-العناصر الهامة والعوامل المحددة-قانونليخ للعوامل المحددة-معدل العتبة-قانون شيلفرد لتحمل الحرارة- طبيعة الحرارة- الاشعة- معدل تحمل الحرارة-توزيع الكائنات حسب استجابتها للحرارة-تأثير الحرارة على الحيوانات-تكيف الحيوانات مع الحرارة-الضوء-اختلافات الضوئية في البيئات المختلفة-العناصر المناخية المختلفة-اسباب تذبذب عوامل البيئة في المناخ الدقيق-علم البيئة الذاتي للانواع:الفرق بين علم البيئة ووعلم البيئة الاجتماعية- العناصر الحيوية في البيئة-المجتمعات الحيوية والمواطن البيئية الملائمة-تعريف-انواع وحجم وتركيب المجتمع الحيوي-الموطن المحدد- استقرار المجتمع-تصنيف المجتمع –التعاقب البيئي وتطور المجتمع، العشيرة الحيوانية: كثافة العشيرة-الولادة في العشيرة-الخصوبة-الموت-جدول الحياة-القدرة الحيوية ومقاومة البيئة-المعدل الحسي-نمو العشيرة-معدل النمو للعشيرة-انتشار العشيرة-الهجرة الخارجية- الهجرة الداخلية-تنظيم حجم العشيرة-التفاعل ما بين افراد الانواع وبين الانواع المختلفة-نوعية المشاركة-المستعمرات-التجمع-الحياة الاجتماعية والسلوك-التعادلية-تبادل المنفعة- التطفل-الاقتراض-التكافل-ديناميكية، النظام البيئي: انسياب الطاقة في النظام البيئي-اشكال انسياب الطاقة- سلسلة- السلاسل الغذائية-الاهرامات البيئية-الكفاءة البيئية-تنوع الانظمة البيئيةللمجتمعات الحيوية: المياه العذبة-النظام البيئي المائي-تقسيم النظام البيئي المائي-الانظمة البيئيةللماء-البحيرات والمستنقعات وانواعها- المجتمعات الحيوية في البرك والبحيرات والمستنقعات-النظام البيئي المائي للمجتمعات الحيوية البحرية – المجتمعات الحيوية البحرية-البحار-المحيطات، المحيطات، الانظمة البيئية على اليابسة:حيوانات الصحراء- الغابات- حيوانات النباتات الكثيفة- حيوانات التندراء.الجغرافيا الحيوي: توزيع الكائنات الحية على الاقاليم الجغرافية- التوزيع المستمر وغير المستمر.

## 65315 بيئة وإدارة الحياة البرية Wildlife Ecology and Management

مقدمة عامة . العلاقة بين البيئة و الأحياء البرية . تكيف الأحياء البرية لبيئاتها . تأثير البيئة . الحفظ و المحافظة على الأحياء البرية . المحميات الطبيعية و أهميتها للأحياء البرية . طرق حصر و معاينة الأحياء البرية . الأحياء البرية و أنواعها المختلفة . دور التنمية المستدامة فى لإدارة الأحياء البرية

### 65317 مقرر البرمائيات والزواحف Herpetology:

مقدمة عامة-علاقة البرمائيات الزواحف بالفقاريات الاخرى-اصل البرمائيات والزواحف وتطورها العضوي التباين بين البيئات المائية والارضية-البرمائيات والزواحف الحفرية-تصنيف البرمائيات والزواحف- الصفات العامة والمميزة للبرمائيات والزواحف المقارنة-الصفات التشريحية للبرمائيات والزواحف المقارنة-التوزيع الجغرافي والعالمى والمحلي للبرمائياتوالزواحف- السلوك العام والخاص للبرمائيات والزواحف- طرق الحصر واخذ القياسات الخاصة بالبرمائيات والزواحف الالهية الاقتصادية مع التركيز على مايعيش منها في ليبيا.

### 65319 علم الطفيليات General Parasitology:

الطفيليات ذات الالهية الاقتصادية للحيوان (علم الاوليات البيطرية-علم الديدان البيطرية- علم الحشرات والاكاروسات البيطرية) -دورة الحياة - دورة حياة الطفيليات-دراسة الاضرار المرضية الناتجة عن الاصابة- طرق التحكم والمقاومة- الطرق المعملية لتشخيص الاصابة بالطفيليات في الحيوانات المختلفة.

### 65322 صحة حيوان بري Health Animal:

الهواء، طرق قياس التلوث الميكروبي للهواء-العوامل البيئية المؤثرة على صحة الحيوان-المياه، اهميتها ، مصادرها ، الشروط الصحية ، تنقية المياه ، سقى الحيوان ، حظائر الحيوانات -انواعها - الاجراءات الصحية الواجب اتباعها عند بداية كل دورة - الامراض تقسيمها -مصادر العدوى -قواعد الحجر البيطري- التطهير والمطهرات - الطرق الصحية للتخلص من الحيوانات النافقة -الطفيليات الخارجية-الاحتياطات العامة عند استخدام المبيدات الحشرية -نقل الحيوانات. الجانب العملي الامراض, الامراض المعدية, العدوى الفيروسية، العدوى البكتيرية، الامراض الفطرية، الامراض المتسببة عن الطفيليات (مثل طفيليات الاوليات، الديدان، الحشرات والاكاروسات) - امراض اخرى مثل التسمم ، الجروح والنمو الغير منتظم

### 65324 علم الطيور Ornithology:

اصل الطيور وتطورها العضوي ووحدها التصنيفية -دراسة الشكل الخارجي للطيور البرية والمائية من حيث الهيكل العظمي والريش وانواعها والتكيفات المورفولوجية والفسولوجية-دراسة تكيفات الطيران والارجل وانواع وتركيب ووظيفة الاجنحة والمناقير للطيور البرية والمائية-سلوك الطيور والسعة البيولوجية واهميتها للطيور وبناء الاعشاش وسلوك التفقيس- الهجرة مفهومها واسبابها وممراتها واثرها على الطيور-دراسة بيض الطيور من حيث النوع والشكل والتركيب وتطور الجنين داخل البيضة وكيفية حصر الطيور واهم القياسات الخاصة بها.

### 65326 مقرر تغذية الحيوان البرية Animal Nutrition:

تصنيف وتحليل الغذاء النباتي للحيوانات البرية - تحديد كمية الطاقة في الغذاء النباتي - إستخدام نظام ال في تحديد الطاقة في الغذاء النباتي - تحديد NRC لتقويم الغذاء النباتي - إستخدام نظام الطاقة TDN المغذيات والماء والبروتينات والكربوهيدرات والدهون واللياف والفيتامينات الأساسية والمعادن في الغذاء النباتي - تركيب

ووظيفة الجهاز الهضمي للمجترات وغير المجترات من الحيوانات البرية والعلاقة بين القناة الهضمية ونوع الغذاء - العوامل المؤثرة على إستهلاك الغذاء - هضم وإمتصاص وإستغلال المغذيات الغذائية للمجترات مقارنة بغير المجترات - المضع وفعل الإنزيمات - الغذاء النباتي المطلوب لمختلف العمليات الفسيولوجية والترميم والنمو والتكاثر والرعاية - وظائف ومصادر وأعراض نقص المعادن- وظائف ومصادر وأعراض نقص الفيتامينات -طرائق صناعة وتحضير العليقة للحيوانات البرية في الأسر (الطحن،اللف، الخلط، التكوير)- قوانين ونظم وتسجيل العلائق - تفتيش السلطات ومطلوبات علامات التعرف على العلائق - أنماط تغذية الحيوانات البرية خصائص التغذية ونوع الغذاء لأكلات النباتات (الناتفات والقاطفات ) أكلات اللحوم ( القانصات والمترمات)، أكلات الحشرات ومختلطات التغذية -تغذية الحيوانات البرية تحت الأسر- (نوع الغذاء وكميته، كيفية تقديم الغذاء، سوء التغذية) . **العملي** زيارة لحدائق الحيوانات و - عمل حقل في محمية وادي الكوف\* تحليل الغذاء النباتي على ما يحتويه من بروتينات وشحوم وكربوهيدرات وألياف وفيتامينات ومعادن

### **65327 فسيولوجي حيوان Animal Physiology :**

مقدمة تشمل تعريف علم الوظائف ، علاقة علم الوظائف بالعلوم الاخرى-دراسة تركيب ووظيفة :الخلية الحيوانية، الانسجة، الجهاز العصبي ، الجهاز الدوري، الجهاز الهضمي، الجهاز العضلي، الجهاز العظمي، الجهاز التناسلي والحواس. الجانب العملي فكرة عن استخدام المجهر ومشاهدة شرائح توضح بعض انواع الخلايا الحيوانية ومراحل الانقسام الخلوي وبعض انواع الانسجة - عرض بعض المجسمات توضح تركيب الاجهزة المختلفة وملحاقته في بعض الحيوانات البرية.

### **65345 دراسة خاصة Special study:**

الهدف منه إعطاء فكرة عامة عن مفهوم البحث العلمي وكيفية إجراؤه من خلال تكليف الطالب بدراسة مشكلة معينة ومحاولة جمع المعلومات النظرية والعملية وتبويبها وتطبيقها وتحليلها ومناقشتها مناقشة أولية في الفصل الأول.

### **65426 الثدييات Mammology :**

مقدمة-نشؤ وتطور الثدييات البرية والبحرية -والادلة العلمية المختلفة على ذلك- مجاميع الثدييات البرية والبحرية و تصنيفها من مستوى المملكة الحيوانية حتى الرتبة وحتى مستوى النوع بالنسبة للثدييات اللببية- الصفات المورفولوجية والتشريحية للثدييات علاقة العمليات الابضية مع حجم الجسم والتكيفات مع الظروف البيئية-السلوك العام للثدييات اللببية - البيئة واثارها على تكاثر الثدييات البرية والبحرية -طرق حصر واخذ القياسات الخاصة بالثدييات حسب الطاقة.

### **65425 طرق حصر الحيوانات البرية Methods Of Wild Animals Inventory**

الرعاية النوعية للحياة البرية -قنص الحيوانات البرية -التعامل والعناية بالحيوانات البرية المأسورة -التقانات المستخدمة في عد الحيوانات -التقانات المستخدمة في دراسة الغطاء النباتي -إستخدام الخرائط والبوصلات وجهاز تحديد المواقع الجغرافية ونظام المعلومات الجغرافية العالمي ومحدد المسافات الليزري وجهاز قياس الإرتفاع والمربعات وأجهزة القياس الأخرى وتطبيقاتها في إدارة الحياة البرية -الموسمات وتقانة التوسيم -الوسائل الجينية المستخدمة في إدارة الحياة البرية -الأدوات البصرية والسمعية -التقانات والمهارات المستخدمة في تتبع الحيوانات البرية )مهارات التعايش مع الحيوانات البرية في الطبيعة، مهارات تتبع وتعقب الحيوانات البرية مشياً

على الأقدام (قراءة أثر الأقدام، نوع البراز، الأصوات) إستخدام الراديو والإستشعار عن بعد في دراسة وتتبع الحيوانات البرية -قياس طقس الحرائق وأدوات الحرائق -التقنيات المستخدمة في تحديد أسباب موت الحيوانات البرية

### 65428 علم سلوك الحيوان البري Wild Animal Behaviour:

تعريف السلوك- طرائق دراسة السلوك - أسئلة تبيرقن الأربعة (المسبب والوظيفة والنمو وتطور السلوك) تنظيم السلوك -السلوك البسيط والسلوك المعقد(المركب) السلوك الفطري والتعلم -المطلقات وإشارات التنبيه -الحث (التحريض) الهرمونات والسلوك والجهاز العصبي والسلوك - التزاوج والغزل والبحث عن الوليف (الزوج) -تنسيق السلوك أثناء الجماع ( السفاد) تقليل عدوانية الوليف (الاسترضاء) وإختيار الوليف - حياة العائلة (العلاقة بين السلوك الإجتماعي لأفراد المجموعات) - التعاون وتقسيم العمل في الحشرات الإجتماعية - الحياة الإجتماعية عند الفقاريات - التنظيم الإجتماعي للرئيسيات -فوائد العيش في مجموعات - عراك الحيوانات (تفادي العراك، العرض قبل العراك، لماذا تتعارك الحيوانات؟)نشأة وتطور السلوك(الدارونية الحديثة، التنوع والوراثة، الإنتخاب الطبيعي)المنهج المقارن - نشأت العروض والإشارات - ممهديات الحركة - أنشطة التحويل الخ) - نشأة العلاقة بين المفترس والفريسة - سلوك الحيوانات البرية تحت الأسر (مشكلة محدودية الحيز ومحاولات الهروب، مشكلة الإحتكاك بالإنسان والترويض والتعلم ، تأثير الأسر على الصحة الفسيولوجية والديموغرافية للحيوانات ، كيفية رصد سلوك الحيوان في الأسر)العملي :زيارة لحدائق الحيوانات وإحدى المزارع الخاصة لتربية الحيوانات البرية \* عمل حفلي في محمية وادي الكوف مع مشاهدة بعض التسجيلات المرئية للحياة البرية في شمال أفريقيا ودول حوض المتوسط.

### 65430 مقرر علم الحيوان القديم Paleozoology :

دراسة السلم الزمني الجيولوجي (سجل الأرض) من حيث:

- دراسة السلم الزمني الجيولوجي -كيفية تكون الصخور الرسوبية وفرضياتها- العصور الجيولوجية وكيفية وتسميتها -حقب الحياة القديمة وحقب الحياة المتوسطة وحقب الحياة الحديثة وزمن الحياة الخفية وزمن الحياة الظاهرة.- من حيث تعريف علم الاحاثه ومفهوم العمود الطبقي والمستحثة النمط - العلاقة بين علم الاحاثه والعلوم الأخرى -مفهوم النوع من الناحية البيولوجية -مفهوم الوحدات التصنيفية للمملكة الحيوانية-تصنيف المملكة الحيوانية حسب التطور العضوي-الشعب ومداهها الجيولوجي مع أمثلة للمميزات الخاصة. - دراسة الاحافير ويشمل مفهوم الاحفورة ونوعها -العوامل التي تحفرها- بقايا الكائنات الحية بعد موتها -أنواع الاحافير وطرق تحفرها - أهمية دراسة الاحافير-طرق حفظها ودراسة المستحاثات كمؤشر بيئي. - الفقاريات البرية القديمة المنقرضة وأسباب انقراضها ومعرفة احافيرها وطرق اكتشافها وتصنيفها وحفظها مع التركيز على الاحافير الليبية وتوزيعها الجغرافي وعلاقتها بمثيلاتها الحية من البرمائيات والزواحف والطيور والثدييات.

### 65430 علم تشريح الحيوان المقارن Comparative Anatomy

دراسة تشريحية مقارنة للهيكل الداخلي في طوائف شعبة الحبلية الأولية-دائريات الفم-الأسماك-البرمائيات-الزواحف-الطيور-الثدييات،دراسة تشريحية مقارنة للجهاز الدوري (القلب-الجهاز الشرياني-الجهاز الوريدي)، دراسة تشريحية مقارنة للجهاز العصبي وأعضاء الحس في الحيوانات الفقارية السابقة، دراسة تشريحية مقارنة لتركيب العين في بعض الفقاريات.

### 65433 مهارات الصيد البري Hunting skills :

دراسة المهارات الأساسية للصيد- تقنيات مصائد - معدات الصيد والاصطياد -والمصائد ودراسة الأنواع الرئيسية للصيد كما يتناول سلوك تلك الأنواع.

### **65423 علم السموم Toxicology:**

مقدمة عن علم السموم وتعريف مصطلحاته - طرق اختبار السمية الحادة والمزمنة والظروف المطلوبة لإجراء هذه الاختبارات - طرق دخول المواد السامة لجسم الحيوان- التفاعلات الايضية للمواد السامة داخل جسم الحيوان -انواع الحيوانات السامة وكيفية استقلاب السم والاستفادة من تشخيص وعلاج السموم.

### **65432 تقنية متاحف Museum Technology**

مقدمة عامة، متاحف التاريخ الطبيعي، أهداف المتاحف، أسس وتنظيم وحفظ مواد العرض، طرق التحنيط، تحنيط الزواحف والأسماك والطيور والثدييات.

### **65492 حلقة دراسية Seminar**

: استمرار الدراسة الخاصة التي بدأها الطالب في الفصل الاول واستكمال الملاحظات تم تقديمه ومناقشته بصورة نهائية بنهاية الفصل الثاني .

### **65427-اقتصاديات واستغلال الحياة البرية Economy & Utilization of Wildlife**

اقتصاديات الحياة البرية - الإنتاج المستدام - فوائد الحياة البرية - السياحة والترفيه ( دور السياحة في جذب العملات الصعبة، دور السياحة في تنمية اقتصاديات مواطني مناطق السياحة، التصور الفوتوغرافي وإنتاج كروت المعايدة، إنتاج الفيديوهات - (رياضة صيد الطرائد أو الصيد السفاري ) أنواع الطرائد ، تحديد نوع وجنس وعمر الطرائد المطلوبة للرياضي صيد الطرائد ، حصة القنص، عدد أيام القنص - (بيع الحيوانات البرية) بيع الحيوانات البرية لمزارع الحيوانات البرية وحدائق الحيوانات-حيوانات التجارب المعملية - منتجات النباتات - (الثمار والبذور، النباتات الطبية والعطرية) - بيع أجزاء الحيوان التذكارية) - بيع اللحوم (مطاعم لحم الحياة البرية) استخدام الموارد الجينية لرفاهية الإنسان -السياحة البيئية (تعريف السياحة البيئية، دور السياحة البيئية في جلب العملات الصعبة، دور السياحة البيئية في صون الحياة البرية وإستدامة إنتاجها) الإعلان والتسويق للترفيه والسياحة البيئية - مرشدي السياح ( سلوك المرشد السياحي، المعلومات المطلوب معرفتها للمرشد السياحي الاسم المحلي والاسم الانجليزي لأنواع الحيوانات والنباتات، مناطق وجود الحيوانات البرية والنباتات المهمة، مواقع مناطق السياحة وتاريخ إنشائها، تاريخ السياحة وصون الحياة البرية، ثقافة وعادات وتقاليد المجتمعات المحلية في مناطق السياحة، الآثار في مناطق السياحة) - فن التعامل مع السياح - تخطيط وتنفيذ مشاريع الحياة البرية المتعلقة بالاقتصاد والصون - فتح الأسواق لمنتجات الحياة البرية.

### **قوانين الحياة البرية Wildlife Laws**

دور قانون الحياة البرية في صون الحياة البرية - أخلاقيات حماية الحياة البرية - منشأ قانون الحياة البرية قانون حماية وصون التنوع الإحيائي - التجارة غير القانونية في الحياة البرية - قوانين حماية وصون الطيور المهاجرة - التجارة في أنواع الحياة البرية - قوانين حماية وصون الأنواع المهددة بالانقراض ض- القانون البيئي - قانون ملاذات



الحياة البرية - الأدلة على جرائم الحياة البرية ) مسرح الجريمة وجمع الأدلة، التقنيات المستخدمة في جمع وإثبات الجريمة - (التحري في جرائم الحياة البرية) أنواع التحري وكيفية تحريك الأدلة والاثام.