**PROGRAMA DEL CURSO DE PRÀCTICAS DEL**

**Módulo Gestión de la Vida Silvestre**

**MSc. Ronald Sánchez Porras.**

**MSc. Liz Brenes Cambronero.**

**I. Características Generales**

Nombre: **Módulo Gestión de la Vida Silvestre 2018**

Sigla: RN 005

Créditos: 8

Horas: 8

Requisitos: Módulo de Diversidad Biológica, Asistencia obligatoria.

Correquisitos:

Ciclo: V

Tipo: **Por ser un módulo el estudiante que pierda la teoría, o la práctica pierde el módulo. El estudiante solo tiene derecho a una ausencia justificada. Con dos ausencias pierde el módulo. Dada la naturaleza del módulo el horario de la teoría y la práctica se alternarán de acuerdo con los requerimientos.**

**Descripción.**

La protección del medio ambiente y la adecuada administración de los recursos de vida silvestre constituyen una preocupación en nuestra Universidad, tanto en el ámbito académico, como científico. Se procura un manejo racional en la producción y el aprovechamiento de las especies de vida silvestre que nos permita usar técnicas creativas aplicables a una administración de la vida silvestre basada en el método científico.

Costa Rica es uno de los países mega- diversos del Mundo, en el cual se resguarda el 5% de la biodiversidad, esto nos responsabiliza no solo de su conservación, sino también de su conocimiento y manejo adecuado, con el fin de ser el primer país que base su desarrollo, en función de la gran riqueza de su biodiversidad.

Costa Rica cuenta con experiencia en el manejo de sus recursos, investigación, proyectos productivos y de aprovechamiento que nos permitirán analizarlos y ponerlos en práctica así como y otras iniciativas. Las prácticas de gestión de la vida silvestre, permitirá combinar la técnica con la experiencia, el método científico con la imaginación y la creatividad

**Organización de Grupos:** Para la realización de las prácticas o talleres que se requieran del trabajo grupal (de 2 a3 o de 4 a 6 estudiantes). Ellos serán organizados por los profesores. Todos los estudiantes tendrán un cuaderno de bitácora, donde apuntaran las horas y el trabajo realizado para que sea evaluado cada grupo nombrara un coordinador, que será el responsable de la buena marcha de las prácticas.

**Objetivo general:** Conocer un panorama general de la biodiversidad de Costa Rica e implementar técnicas de Gestión de la Vida Silvestre para la conservación, el manejo, la producción y el aprovechamiento de los recursos de vida silvestre en forma sostenible.

**Objetivos específicos:**

1. Estudiar el estado de la gestión de la vida silvestre en el país y en la región.

2. Establecer los principios básicos de la gestión y conservación de recursos

3. Establecer y aplicar las metodologías y técnicas correspondientes para la gestión de la

 vida silvestre

4. Desarrollar habilidades de investigación en el campo mediante el desarrollo de proyectos de gestión de la vida silvestre

**Contenidos:**

Estas prácticas requieren de una gran dedicación por lo que se les solicitamos organizar su tiempo, con el fin de preveer cualquier contratiempo. Las prácticas se realizaran bajo las modalidades de Taller y Propuesta de Gestión

1. **Documental de vida silvestre**. Con ayuda de la unidad de audiovisuales de la Sede se dará una clase y taller, de cómo realizar un documental.
2. **Taller**, cada 2 estudiantes seleccionarán una especie de flora o fauna de acuerdo con su interés y desarrollará un documental de la historia natural de la especie seleccionada o tema relacionado con manejo de la VS, con un duración de 5 a 10 minutos. Podrán solicitar ayuda a la unidad de televisión de la Sede de Occidente. Todos los documentales realizados se presentarán en las fechas correspondientes a las Semanas 15 – 16- 17. para su evaluación. Los derechos de autoría son de la Universidad de Costa Rica, por lo que debe llevar el logo de la Universidad y el de la carrera de gestión de los Recursos Naturales, los autores son los estudiantes y autores colaboradores los profesores del curso y en agradecimientos debe incluir, profesores. , los Encargados de Audiovisuales de la Sede, y cualquier otra persona que les colabore en la elaboración del video. . NO SE PUEDE VENDER NINGUNO DE LOS VIDEOS REALIZADOS, Y TODOS SERAN EXPUESTOS DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES DE LOS PROFESORES, Y SERAN ENTREGADOS PARA SER EXHIBIDOS EN EL CANAL DE YOUTUBE CREADO PARA ESE FIN.
3. **Cronograma para la realización del video. Todos deben tener la inducción de los compañeros de Audiovisuales. A) selección de la especie, b) escritura del guion literario c) aprobación del guion literario y d)el guion de tomas por parte de los profesores, e) Salidas de campo para filmación f) revisión de tomas por parte de los compañeros de audiovisuales. Repetir tomas, en caso de ser necesario g)) Edición y narración del video. H) Presentación del video inicial ante los profesores y compañeros de audiovisuales y la presentación final en el Museo.**  (Nota en caso de utilizar equipo de audio visuales deben coordinar con los compañeros con el debido tiempo ya que el equipo es limitado y los compañeros de AV son colaboradores, no dejen este taller para el final)
4. **Domesticación de una planta.**
5. **Propuesta de Gestión**: Domesticación de una especie de planta seleccionada por el grupo de estudiantes. La especie debe tener potencial comercial y que no se encuentre en el mercado. Esta actividad se realizará en el invernadero de la Sede, cada planta tendrá al menos 5 repeticiones y el estudiante será el responsable de una bitácora con las anotaciones semanales que deberá presentar al finalizar el semestre. Las anotaciones deberán ser ordenadas por fechas y deberán contar con el visto bueno mensual del profesor. ( La planta es de vida silvestre no domesticada, por lo que se recomienda hacer un inventario en el área de influencia a sus casas y decidir por cual especie se inclinan, una vez seleccionada deben tener 5 repeticiones consultadas de previo con el profesor ) El seguimiento de la especie se hace en el invernadero de la Sede. Informe para ser entregado en la semana 15**. Con Formato de Articulo Científico**
6. **1- Gira a Parque Nacional Palo Verde:**  Fecha propuesta 2 de abril salida 7am parqueo de la Sede.
7. **Captura y Marcación de Animales y Plantas Silvestres:**

a: **Taller**: Una de las técnicas más usadas es la marcación de animales con fines de seguimiento de las especies . Para tal efecto se usan diferentes métodos y técnicas como son los cebos, señuelos, esencias, trampeo, redes y uso de drogas. ( Se aprovechará el bosque demostrativo para realizar la práctica y poner en práctica algunas de estas técnicas). Los estudiantes presentarán un informe de grupo, ocho días después de los resultados del taller deben incluir fotografías. **Nota no se permite el uso de las fotografías del taller para subir a ninguna red social**, en caso de hacerlo pierde los puntos del taller.

**Nota: Se dispondrá de sábado y domingo para realizar el taller**.

1. **Zoocriaderos o actividades productivas.**

 **A: Propuesta de Gestión** **teórica**. Realizar una investigación completa para el establecimiento de un zoocriadero, acuario, mariposario, serpentario, aviario, jardín botánico, vivero de ornamentales o forestal, granja cinegética, que involucre todos los costos, diseños de infraestructura. Plan de manejo, y posibles mercados. Este trabajo debe ser presentado por los grupos de forma oral en la semana 8 y 9.

**B: Práctica**: Los estudiantes rehabilitarán el mariposario de la Sede y cada grupo será responsable del mantenimiento (Sarán, Plantas hospederas y las Mariposas que incorporaran). Para tal efecto se dará la práctica correspondiente.

1. **Taller de Fenología.**

Para conocer el estado fenológico de una especie se usara el método de Luis Fournier. Se deben organizar en grupos de 4 personas. Cada grupo seleccionará 10 individuos maduros de una especie (pueden usar el Bosque Demostrativo y los árboles del campus). Estimen cuantitativamente, una vez por mes la etapa fenológica de cada individuo, enumérelos de 1 a 10.A cada árbol seleccionado evalúe la etapa fenológica : caída de follaje, aparición de brotes, floración y fructificación con una escala que varíe de 0-a 4 con base en el porcentaje de ramas potenciales. El informe de grupo se entregará en la Semana 14 ya que la actividad se realizará durante el semestre. Incluye el estado fenológico así como los dendrofenogramas. Y **en Formato de Articuló Científico**

1. **Técnicas para mejorar el hábitat.**

a-**Propuesta de Gestión**: Una de las actividades más importantes en la gestión de la vida silvestre es la restauración y el mejoramiento del hábitat. Muchas especies se han visto afectadas por la intervención del ser humano, provocando el fraccionamiento y hasta la pérdida del hábitat de muchas especies. Se realizará y visitará lugares que tengan experiencias en técnicas para el mejoramiento del hábitat. Se trabajará un área que permita iniciar el restablecimiento de hábitat potencial para animales **( -Gira a a Palo Verde**). Se entregará la guía correspondiente de gira para hacer el informe, que debe ser presentado una semana después.

Esta práctica puede incluir actividades como Arborización urbana, restauración de cuencas, mejoramiento de áreas recreativas, iniciativas comunales, tratamiento de aguas grises.

1. **Control de Incendios Forestales**
2. **Taller**: prepare 2 parcelas de 5 m x 5m en el lugar que se indicará con una separación de 5m entre ambas, elabore las rondas corta fuego correspondiente. Esto se trabajará con una repetición por cada 5 estudiantes. Una vez que se tenga listo el área se definirá el día de quema. (ver guía) fecha de gira 16 de abril, salida 7am
3. **Protocolo para el cuidado de animales en cautiverio**
4. **Informe**: Cada especie tiene sus necesidades básicas: alimentación, espacio, seguridad, salud, cuidos que favorezcan la tenencia en cautiverio de la especie. Por esta razón se visitará un zoológico y se analizará el estado y las condiciones del cautiverio. Para lo anterior se realizará en forma individual un informe de la gira. (**3- Gira Zoológico 21 de mayo salida 7am** ) Entregar en la Semana 14 entrega informe de Zoológico.
5. **Utilización del hábitat, Comportamiento y Dieta del Mono Congo**.

Se desarrollara una práctica de seguimiento diario de una tropa de congos en el campus universitario y área de influencia. Con el objetivo de conocer el uso del hábitat, las pautas de comportamiento, la dieta y su ámbito de acción. (En esta actividad participa todo el grupo, en el día subdividido de acuerdo a la actividad de los primates de 4.45 am a 5.45 pm.

**Metodología**

Este módulo se desarrollará mediante: talleres, propuesta de gestión, trabajos de investigación, exposiciones, trabajo individual, charlas y trabajos en grupo, lecturas.

Es un módulo teórico-práctico, en el que la teoría fundamenta los conceptos teóricos generadores, que le permitirán a los estudiantes, mediante los laboratorios y prácticas de campo,tomar las mejores decisiones para la gestión y conservación de la vida silvestre.

**Evaluación**: La evaluación de prácticas se realizará bajo la modalidad de propuestas de gestión, asistencia, giras al campo y presentación de informes. Cada actividad se evaluará de acuerdo a sus objetivos. Q**uien pierde la práctica o la teoría pierde el módulo**.

**Prácticas**

 Propuestas de gestión…………………………………………………·10%

 Giras de campo y participación……………………………………… 15%

 Ponencias de lecturas……………………………………….……….. 15%

 Presentación de video……..……………………………………………30 %

 Informes escritos de prácticas y talleres ………………………….….20%

 Trabajo Individual en el curso …………………………………………10 %

**NOTA:** Las ponencias digitales de los profesores en este curso no se entregan a los estudiantes.

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Semana  | Prácticas  | Actividades que comprende la práctica | Evaluación . |
| 1- Semana 12-de marzo | Lectura Programa  | Organización del Curso 1-Proyecto: activación del mariposario.  | Asistencia obligatoria a todas las prácticas, con dos ausencias pierde el modulo.  |
| 2- Semana 19 de marzo | Elaboración de un Documental de Vida Silvestre ( tiempo Máximo de escritura del guion dos semanas) | Partes del Documental. 1-elaboración del guion escrito y de Tomas de la especie seleccionada. ( Presentarlo al profesor para evaluar y aprobar)2-Filmación de tomas 3-Edición del documental en la Unidad de Televisión, Sede Occidente.6-Presentación a la clase | Los estudiantes seleccionaran la especie a trabajar y coordinaran con la Unidad de Televisión, la edición con tiempo.La presentación de se dará a partir de la semana 15 para evaluar  |
| 3-Semana 26 marzo  | Semana Santa  |  |  |
| 4-Semana 2 de abril  | **Gira Palo Verde** Trabajos generados para la restauración de hábitat en el PN Palo Verde. Sistema de Riego y PH SandillalInforme restauración de ecosistemas semana | Salida 7am  | Entrega de Informe (incluye Introducción, descripción del sitio, desarrollo, implicaciones para la gestión de la vida silvestre y Revisión de Literatura) de toda la visita.  |
| 5- Semana 9 de Abril  | **Teoría del fuego** **Presentación de artículos**  |  **Entrega de la práctica de fuegos** | Se asigna el sitio de quema y practica la fecha de entrega del informe es semana 7  |
| 6- Semana 16 de abril  | **Gira de Fuegos**  | Salida 7am 1- Prepare 4 parcelas de 5 m x 5m con una separación de 5m entre ambas,2- Elabore las rondas cortafuego correspondiente. Esto se trabajará una repetición por cada 7 estudiantes. Una vez que se tenga listo el área se definirá el día de quema. (ver guía). | Llevar herramientas como machete, pala y rastrillos  |
| 7 - Semana 23 de Abril  | Fenología de una especie.Presentación de artículos  | 1-Conformacion de grupos de 5 personas. 2-Selección de 10 individuos maduros de una especie por grupo (pueden usar el Bosque Demostrativo). 3-Estimen cuantitativamente, una vez cada mes la etapa fenológica de cada individuo, 4-enumérelos de 1 a 10 a cada árbol seleccionado evalué la etapa fenológica: a-caída de follaje, b-aparición de brotes, c-floración, d- fructificación con una escala que varié de 0-a 4 con base en el porcentaje de ramas potenciales. Esta actividad se realizará durante el semestre, y se presentará el informe, del estado fenológico de la especie, incluyendo los dendrofenogramas.  | Debe entregar un anteproyecto que incluya: portada introducción. materiales y métodos (hoja de campo en la semana 5) y bibliografía Este informe debe ser entregado en la Semana 14 de clases.  |
| 8-semana 30 de abril  | Gira de Jardin botánico y vivero | Salida 9am  | Elaborar informe de Gira  |
| 9-semana 7 de mayo  | Técnicas de Captura, Práctica de rapelear, Cómo redactar un artículo científicoPresentación de articulo  | Trampeo, Redes, Cebos Viernes 11 de mayo a Sábado 12 de mayo |  |
| 10-Semana 14 de mayo | MuseografíaLlegar a las 9:00 am al Museo de San Ramón.Presentación de articulo  | Exposición y manejo de tortugas marinas y murciélagos, para hacer guion museográfico.  | Presentación de informe gira de Fuegos y jardines botánicos  |
| 11-Semana 21 de mayo  | Gira a Zoológico Nacional o Santuario  | Salida 7am  | Presentación de informe que incluye introducción, guion museográfico, Literatura citada y anexos: |
| 12 – Semana 28 de mayo  | Protocolo para el cuido de animales en cautiverio y semicautiverio (Monos Congo)Iguanas Presentación de articulo  | Práctica de Mono Congo  |  |
| 13-Semana 4 de junio  | Conflictos de la Vida Silvestre y sus usos Presentación articulo  | Charlas sobe diversos conflictos  | Entrega de informe de técnicas de captura.  |
| 14-semana 11 de junio  | Entrega de informes de giras y practica y Montaje Museográfico  |  |  |
| 15- semana18 de Junio  | Presentación de Videos |  | Entrega de informe de Fenología |
| 16- Semana 25 de junio  | Presentación de Videos  |  | Entrega de informe de Monos  |
| 17- Semana 2 de julio  | Presentación de Videos |  |  |
| 18- Semana 9 de julio  |  |  |  |

1. **Bibliografía**

Bennet, Andrew F, 2004. Enlazando el paisaje: el papel de los corredores y la conectividad en la conservación de la vida silvestre. San José, C.R. : UICN, 2004. 1278 p

Brenes Cambronero, L. 1997. Aspectos de la autoecología de *Elaeagia uxpanapensis* D. Lorence. Especie nativa con valor forestal (Resumen del anteproyecto de Tesis). Bielefelder Okologische Beitrage 11: 75- 76.

Brenes, L. y D'Stéfano, J.F. 1997. Potencial de propagación de *Elaeagia uxpanapensis*(Rubiaceae) Rev.Biol.Trop. 44(3)/45(1): 605-608, 1996-1997.

Brenes, L. y D'Stéfano, J.F. 2001. Comportamiento fenológico de *Elaeagia uxpanapensis*(Rubiaceae). Rev.Biol.Trop. 49(3-4): 989- 998.

Brenes L.y Sanchez R. 2017. Fenologia de *Talauma gloriensis Pittier* (Magnoliaceae ) Reserva Biologica Alberto Manuel Brenes, San Ramón, Alajuela Costa Rica. Rev Pensamiento Actual, Vol 17, 11-22

Chinchilla M., Valerio,I.,Sanchez, R., Martines.L., Duszynski,D.W. 2013 Two new Eimeira spp. (apicomplexa: Eimeriidae) from the dusky rice rat *, Melanomomys caliginosus* (Tomes , 1860)in Costa Rica. *Journal of parasitology* , 85 , 769-770

Chinchilla M., Valerio,I.,Sanchez, R., Duszynski,D.W. 2014 A new species of Eimeira Schneider, 1875 . (Apicomplexa: Eimeriidae) from the dusky rice rat , *Melanomomys caliginosus* (Tomes ) Mammalia: Rodentia in Costa Rica. *Journal of parasitology* . 88 , 181-184.

Concheiro A, 2006. Capital Natural y Bienestar Social. CONABIO. .

Drews, C. 1999. Rescate de Fauna en el Neo trópico editorial euna, Heredia, Costa Rica. Pp,521.

Fournier, L,A. 1974. Un método cuantitativo para la medición de características fenológicas de árboles. Turrialba 24(4):422-423.

G. Halffter y C. E. Moreno. 2005. Significado biológico de las diversidades alfa, beta y gamma. In: Sobre diversidad biológica: el significado de las diversidades alfa, beta y gamma. Halffter.

IUCN. 2006. Criterios para la repoblación y/o reintroducción de especies. IUCN Guías para reintroducción de fauna, <http://www.alihuen.org.ar/informacion-en-general/iucn-guias-para-reintroduccion-de-fauna.html>

MILNER-GULLAND, E.J. y MACE, R. 1998. Conservation of biological resources. Blackwell,

Oxford.

Morera B, Sanchez R. 2015 Anfibios y Reptiles de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes, Revista Pensamiento Actual – Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente Volumen 15 Num (25).Pp (39-59)

Sánchez R. 1991 Utilización de hábitat comportamiento y dieta del Mono Congo (Alouatta palliata) en un bosque Premontano Humedo Costa Rica Tesis de maestría, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica. 109 p.

Sánchez R. 1999. Rescate, rehabilitación y liberación de primates en el bosque Premontano húmedo de San Ramón, Costa Rica. Capitulo 21 en Rescate de fauna en el Neo trópico- editorial feuna. Heredia. 363-372 p.

Sánchez, R. 2002. Técnicas de captura y marcación de mamíferos silvestres en el bosque

 premontano. Universidad Estatal a Distancia. Rev. Biocenosis 16 (1-2).

Sánchez R. 2011. Flores y Frutos de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes, Coordinación de Investigación, Sede de Occidente Universidad de Costa Rica. 155.p.

Sánchez R, Chinchilla M, Valerio I, y Vanegas J. 2014 Variaciones morfométricas de los Monos Congo o Aulladores Alouatta palliata ( Primates, Cebidae ) de Costa Rica.Rev Pensamiento Actual, Sede de Occidente, Universidad de Costa Rica. Vol, 14, Numero 22. Pp: 65-83.

Soberón, Koleff y Melic Editores. CONABIO, SEA, CONACYT, Grupo Díversitas-México. Ed. M3m: monografías Tercer Milenio, pp.: 5-18.

Sosa-Escalante, J.E. 2000. Valoración y seguimiento de la biodiversidad: Implicaciones en conservación y manejo. En: Conservación y Manejo de Vertebrados en el trópico de México (Ed, Oscar Sánchez) SEMARNAT, 2000, pp. 49-67.

T.P. Ramamoorthy: Bye Robert; Lot Antonio y Fa John. 1998. Diversidad Biológica de México. Instituto de Biología, UNAM

.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |