

ECOLOGÍA Y AMBIENTE



PROGRAMA DE CURSO

DESCRIPCIÓN GENERAL

El liderazgo y la gerencia ambiental requieren conocimiento de los conceptos básicos de Historia natural, ecología y medio ambiente y sobre todo el entendimiento de las implicaciones que las actividades humanas tienen en los ecosistemas. La falta de esos conocimientos elementales por parte de decisiones, líderes y gerentes es en gran parte responsable del actual desequilibrio ambiental del planeta. Por lo tanto, comprender esa inter-relación entre ser humano y medio ambiente es fundamental para poder lograr los impactos esperados de la gestión ambiental y minimizar los riesgos implícitos de las acciones humanas.

OBJETIVOS

General:

Aportar los principales conocimientos sobre ecología y ambiente al proceso de formación de líderes y gerentes que serán responsables de orientar la gestión hacia un desarrollo fundamentado.

Específicos:

El estudiante será capaz de:

- a) Proveer conocimientos sobre los fundamentos y principales aspectos de la ecología y el ambiente.
- b) Desarrollar procesos de análisis de los impactos del ser humano en los ecosistemas y el medio ambiente y alternativas de mitigación y restauración de los mismos.

c) Enfocar el proceso de toma de decisiones de tal forma que sea sustentado en una base de conocimientos sólida y comprensiva, con el objetivo de acercar los procesos de liderazgo y gestión a la sostenibilidad.

PRESENTACIÓN DE LA FACILITADORA

Ángela González



Ángela González Grau es licenciada en Biología y máster en Manejo de Recursos Naturales con énfasis en Gestión Ambiental.

Amplia experiencia en investigación científica y docencia universitaria; capacidad demostrada en dirección, coordinación y ejecución de proyectos; áreas de desempeño laboral como consultora e investigadora: Gestión Ambiental, Regencias Ambientales, Estudios de Impacto Ambiental, Educación Ambiental, Ecología, diseño de monitoreos biológicos; Áreas de desempeño laboral como docente: Seminario de Investigación, Ecología, Biología Humana, Psicofisiología y Neurofisiología.

Actualmente, es la Directora ejecutiva de la Oficina Técnica de la Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad del MINAE, punto focal de Biodiversidad del Comité de Biodiversidad y Mares de la CCAD, Punto focal de Recursos Genéticos Forestales ante la FAO y Autoridad Nacional competente en ABS.



CONTENIDO TEMÁTICO

CONTENIDO TEMÁTICO



Tema 1. Ecología y Ambiente

- Definiciones y conceptos básicos
- Componentes bióticos y abióticos
- Adaptaciones de los organismos
- Zonas de vida
- Historia geológica
- Origen de flora y fauna de Costa Rica
- Endemismo
- Especies introducidas
- Efectos de acciones humanas
- Definiciones y conceptos básicos
- Componentes bióticos y abióticos
- Adaptaciones de los organismos
- Zonas de vida
- Historia geológica
- Origen de flora y fauna de Costa Rica
- Endemismo
- Especies introducidas
- Efectos de acciones humanas

Tema 2. Ecosistemas y sus componentes

- Especies e interacciones
- Redes tróficas
- Poblaciones
- Relaciones ecológicas
- Ecología de Lagos
- Efecto de acciones humanas

Tema 3. Ecología de Poblaciones y comunidades

- Abundancia
- Densidad
- Distribución en el espacio y en el tiempo
- Natalidad, mortalidad y crecimiento
- Estructura de edad
- Estrategia de ciclos vitales
- Metapoblaciones
- Interacción planta animal
- Comunidades acuáticas y terrestres
- Estratos, estructura y sucesión de bosques
- Efecto de acciones humanas
- Abundancia
- Densidad
- Distribución en el espacio y en el tiempo
- Natalidad, mortalidad y crecimiento
- Estructura de edad
- Estrategia de ciclos vitales
- Metapoblaciones
- Interacción planta animal
- Comunidades acuáticas y terrestres
- Estratos, estructura y sucesión de bosques
- Efecto de acciones humanas

Tema 4. Temas varios de fragilidad ecológica

- Especies dominantes e indicadoras
- Producción primaria y secundaria vs producción alimentaria
- El ciclo del carbono.
- Huella ecológica
- Biogeografía de islas
- Ecosistemas marinos
- Efecto de acciones humanas



METODOLOGÍA

La metodología de enseñanza se basa en:

1. Clases magistrales con el auxilio de presentaciones en Power Point.
2. Presentación y análisis de estudios de casos asociados con cada unidad temática.
3. Investigaciones cortas con presentaciones de resultados en clase.
4. Utilización de herramientas (mapas) para análisis de información.
5. Análisis de documentales.

RECURSOS CREATIVOS

Los estudiantes contarán con las presentaciones y los estudios de casos elaborados por el docente para cada unidad temática. Las clases se realizarán a través de videoconferencia. Cualquier otro material será facilitado a través de búsquedas y direcciones en Internet.

EVALUACIÓN

Evaluación y cronograma de actividades

La evaluación del curso incluirá un 50% del puntaje total por la realización y presentación de una investigación grupal, participación individual en las clases magistrales 25 % y participación individual en foros 25%.

Rubro de calificación	Porcentajes
3 avances de trabajo de investigación grupal	50%
5 foros (5 puntos cada uno)	25%
5 participaciones en actividades en presencialidad a distancia (5 puntos cada una)	25%
Total	100%

Cronograma

Sesión 1: Ecología y Ambiente

Sesión 2: Ecosistemas y sus componentes

Sesión 3: Ecología de Poblaciones y comunidades

Sesión 4: Temas varios de fragilidad ecológica

Sesión 5: Presentación de investigaciones grupales

BIBLIOGRAFÍA

- Guariguata, M.R. 2002. Ecología y Conservación de bosques neotropicales. 1ra Edición. Ediciones LUR. 692 pp
- Hermann, R. Ecología: autoecología, ecología de poblaciones y estudio de ecosistemas. Editorial Blume. España. 304 pp. Última edición.
- Krebs, J.C. 1985. Ecología. Estudio de la Distribución y la Abundancia. 2ª edición. Editorial Harla. México. 753 p.
- Margalef, R.L. 1998. Ecología. Ediciones Omega. España. 968 p.
- McNaughton, S.J., Wolf, L.L. 1994. Ecología General. Ediciones Omega. España. 724 p.
- Méndez, V.H. y Monge-Nájera, J. 2003. Costa Rica. Historia natural. Primera Edición. EUNED. 260 pp
- Molles, J.M.C. 2006. Ecología. Conceptos y Aplicaciones. 3ª edición. McGraw-Hill. México. 704 pp.
- Odum, E.P., Warrett, G.W. 2006. Fundamentos de Ecología. Editorial Paraninfo. España. 624 pp.
- Smith, R.L., Smith, T.M. 2001. Ecología. Pearson Educación. España. 776 pp.