

GESTIÓ D'ESP AIS NATURAL S PROTEGITS

Tipus d'assignatura: Optativa de segon cicle

Departament responsable: ECOLOGIA

Coordinador: Dr. Mikel Zabala

Distribució temporal: febrer-juny. 4.5 crèdits de teoria i 1.5 cr. de pràctiques.

Codi :139042

Nombre Total de Crèdits: 6

OBJECTIUS

Principis i aplicacions de la biologia de la conservació.

Anàlisi del territori: Fragmentació de l'hàbitat i relació espècies –àrea.

Anàlisi en la Gestió dels Espais Naturals front agressions externes. Pertorbacions antropogèniques i Freqüentació.

Criteris útils en la gestió dels espais a protegir

Seguiment i Avaluació dels Espais Naturals Protegits.

Anàlisi de les Intervencions.

CRITERIS D'AV ALUACIÓ

Un examen escrit al final del semestre.

PROGRAMA DE TEORIA

Introducció (5 hores)

Tema 1. Biologia de la Conservació i Espais Protegits. Introducció històrica. L'home, una espècie invasora? Evolució demogràfica i competència pel territori. Necessitats de la conservació en espais protegits.

Tema debat: *Conservació en espais i espoli a la resta: debat entre possibilisme i maximalisme.*

Tema 2. Gestió d'un Patrimoni Natural. Esquema bàsic d'un programa de gestió. Disseny, avaluació i assessorament i intervenció. Projecció laboral: perfils d'especialització; altres tasques i requeriments bàsics. Ús públic i Normatives. Normatives Internacionals-Europeas i normatives Estatals-Autonòmiques. Figures de protecció legal dels espais naturals.

Tema debat: *El paper d'un ecòleg i/o ambientòleg en la gestió del patrimoni natural.*

Tema 3. Objectius de l'assignatura. Relació i solapament amb altres assignatures de la llicenciatura. Perspectiva ecosistèmica i les seves limitacions (quasi tota la conservació en espais naturals es gestiona a nivell d'espècie-poblacions). Perfil diferencial: Gestió d'espais aquàtics.

Teoria Ecològica i Conservació en Espais Protegits (20 hores)

Tema 4. Problemes de gestió en espais naturals limitats. (1) Fragmentació de l'hàbitat. (2) Agressions externes i pertorbacions. (3) Frequentació i accessibilitat.

Tema 5. Fragmentació d'Habitats i Gestió de Comunitats en Espais Protegits. **Relacions biodiversitat i àrea. Teoria de la insularitat. Processos que controlen el nombre d'especies. Dinàmica d'invasions/extincions. Diversitat de nínxols. Sistemes fora d'equilibri. Pertorbacions. El control dels Depredadors.**

Tema d'estudi: *Aplicacions en la gestió de la biodiversitat en Espais Naturals limitats.*

Tema 6. Geometria de la Fragmentació d'Habitats (1). Gestionar en Mosaics. Debat SLOSS (Single, Large, or Several Small). Límits a la gestió en mosaics. L'efecte vora-contorn: pros i contres. Gestionar sistemes lineals: rius-riberes, costes i altres sistemes lineals. Atractiu i Sostenibilitat dels mosaics antropitzats: casos d'estudi. Diferències entre sistemes Marins i Terrestres. Agricultura del Paisatge.

Tema d'estudi: *El disseny de la Geometria dels Espais Protegits: Mosaics i Ecotons.*

Tema 7. Fragmentació d'Habitats i Gestió de Poblacions en Espais Protegits. **Conseqüències genètiques de l'aïllament (aparellament, deriva genètica, consanguinitat...). Conseqüències demogràfiques de l'aïllament. Limitacions dels models clàssics de dinàmica poblacional. L'espai explícit. Perspectiva i aplicabilitat de la Teoria de les Metapoblacions.**

Tema d'estudi: *Poblacions mínimes viables.*

Tema 8. Geometria de la Fragmentació d'Habitats (2). Conectivitat. Diferències entre Sistemes Aquàtics i Terrestres. Corredors biològics: entre la teoria i la realitat.

Tema d'estudi: *El disseny de la Geometria dels Espais Protegits: Corredors i Fronteres.*

Tema 9. Agressions externes i Gestió de Comunitats en Espais Protegits. Freqüència i intensitat de les agressions i resposta dels organismes (rutinàries *versus* pertorbacions). Qüestió d'escala d'estudi. Problemes político-socials en la gestió front agressions externes. El paper de l'Home en la dinàmica dels ecosistemes i la complexitat. Eutrofització, banalització, i invasions. Agressions rutinàries i direccionals: rius i contaminació; costes i contaminació difusa. El cas de les Marees negres. Agressions-pertorbacions en el context del Canvi Global.

Tema d'estudi: *Meridionalització de la Mediterrània Nord-Occidental.*

Tema 10. Agressions externes i Gestió de Poblacions en Espais Protegits. Oscil·lacions demogràfiques estocàstiques i Poblacions Mínimes Viables. Pertorbacions regionals, biogeografia i conservació en espais protegits.

Tema d'estudi: *Efectes del Niño (ENSO). Canvi Climàtic i "bleaching" en coralls.*

Tema 11. Frequentació i accessibilitat dels Espais Protegits. Un efecte no causal però inevitable. Les visites no són inoques. Una qüestió de nombres. Aplicació:

Tècniques de gestió de les visites.. Gestió dels accesos. Ecomuseus i rèpliques inerts. Informació, guiatge, interpretació i divulgació.

Tema d'estudi: *Cas d'estudi: les illes Medes (Costa Brava).*

Seguiment (monitorització) del Patrimoni Natural. Avaluació d'Impactes, Diagnosi i Assessorament (9 hores).

Tema 12. Objectius i característiques de les “monitoritzacions”. Conflicte d'escales temporals rellevants: ecosistemes / prioritats socio-polítiques. Disseny de seguiments i factibilitat. Hipòtesi “l'efecte Reserva”. Avaluació d'impactes. Dissenys BACI's, beyond BACI i altres alternatives.

Tema 13. Descriptors. Paràmetres abiòtics *versus* biòtics: persistència i automització. Diferències entre sistemes terrestres, fluvials i marins. Descriptors biòtics: espècies indicadores *versus* descriptors de comunitats. Criteris de selecció d'espècies indicadores.

Tema 14. Tractament de les dades. Anàlisi de sèries temporals. El temps, eix principal. Soroll i tendències. Tècniques de suavitzat. Estadística i monitorització. Les tècniques ANOVA *versus* MULTIFACTORIAL. Potencialitat dels paquets estadístics “CANOCO” i “PRIMER”.

Tema 15. Diagnòstic i Assessorament. Capacitats de càrrega, Limitacions del disseny experimental i principi de prudència. Modelització.

Tema pràctic: *Estructura formal d'una memòria. (1) Seguiment; (2) Avaluació d'Impacte; (3) Anàlisi de Capacitat de Càrrega.*

Intervencions (6 hores).

Tema 16. Interaccions biòtiques en Espais Naturals Limitats. Espècies clau com arquitectes, enginyeres, precursoras, i depredadores. Invasions i extincions locals. Intervenir en la Successió: intervencions a nivell de la Biomassa, a nivell dels processos, i a nivell de les espècies.

Tema 17. Intervencions a les Comunitats. Aspectes ètics. Tipus bàsics d'intervenció: pertorbacions, focs, roturació, enrequeiments, control de cabals.

Tema 18. Intervencions a nivell de les Poblacions. “Cullings”. Reintroduccions. Neteges i esporgades. Lluita biològica. Requeriments bàsics per a una reintroducció. Lluita contra les espècies invasores.<

BIBLIOGRAFIA

PRIMACK, R.B. & ROS, JD. 2002. Introducción a la Biología de la Conservación. Ariel Ciencia.

MEFFE, G.K. & CARROLL, C.R. 1997. Principles of Conservation Biology. Sinauer Assoc. Inc.

PINEDA, F.D., De MIGUEL, J.M., CASADO, M.A., MONTALVO, J. 2002. La diversidad Biológica de España. Pearson Educación. S.A. (Prentice Hall).