

BASES DE RESTAURACIÓ I PREVENCIÓ AMBIENTAL

Assignatura de Lliure Elecció.

Dept. Ecologia, Univ. Barcelona

Curs 2002-2003

Professors: Narcís Prat (coordinador) i J.D. Ros

PROGRAMA DE TEORIA.

PERTORBACIONS I DEMOGRAFIA

1 - Medi ambient i ecologia, definicions necessàries. Importància de les pertorbacions. L'home com a element clau en els canvis que es produeixen a la biosfera avui en dia. Pertorbacions que introdueix l'home.

2 - L'explosió demogràfica. Factors que l'han impulsada. Canvis que es produeixen deguts a l'explosió demogràfica.

ENERGIA

3 - El fluxe d'energia en els ecosistemes naturals: regularitats. Energia endosomàtica i exosomàtica: conceptes i aplicacions. Comparació entre la relació energia endosomàtica/exosomàtica en ecosistemes naturals i en societats humanes. Balanç energètic global i en diferents tipus de societats.

4 - Fonts d'energia usades per l'humanitat. Energies renovables i no renovables. Les energies basades en combustibles fòssils i els seus impactes ambientals.

5 - Altres tipus d'energies usades per la humanitat. L'energia nuclear i els seus problemes. Les energies renovables: hidroelèctrica, eòlica i solar. Eficiències en els diferents usos de l'energia. Estalvi energètic.

6 - Efectes dels usos intensius de l'energia. Contaminació global i efecte hivernacle. El problema dels organoclorats i les dioxines. Els clorofluorcarbonats i la capa d'ozó

7 - Efectes dels usos de l'energia a nivell local i regional: Pluja àcida i smog fotoquímic.

RECURSOS.

8 - Recursos materials en els ecosistemes. Cicles i fluxes. Els recursos utilitzats per l'home

9 - L'aigua com a recurs. Incidència de l'home en el cicle global de l'aigua. Usos i recursos de l'aigua a Espanya i Catalunya.

10 - La contaminació. Efectes globals. Efectes dels materials orgànics. Depuració i autodepuració de les aigües.

11 - Els nutrients. Efecte sobre els ecosistemes: Eutrofització. El cas dels detergents.

12 - Els materials tòxics i la seva incidència sobre els ecosistemes aquàtics. Ecotoxicologia.

13 - Agroecosistemes. Utilització d'adobs en agricultura i efectes sobre el medi ambient. Adobs orgànics i inorgànics. Agricultura biològica

14 - Agroecosistemes, pràctiques agrícoles i degradació de sols. Contaminació difusa i d'aquífers.

15 - Les plagues. Mètodes de lluita. Lluita biològica.

16 - Pesqueries. Explotació i sobreexplotació.

17 - Residus. Origen dels residus. Efectes sobre el medi. Mètodes de recollida i dipòsit. Selecció prèvia i revalorització.

BIODIVERSITAT

18 - La bioversitat com a recurs i patrimoni. Situació actual de la Biodiversitat al Món. Instruments per la seva preservació.

19 – Preservació de la biodiversitat “in situ”. Problemes generats en el disseny i gestió de les reserves i parcs naturals. Fragmentació de l'habitat i àrea mínima d'una reserva. El PEIN.

20 – La problemàtica dels incendis forestals. Causes i orígens. Prevenció versus extinció.

INSTRUMENTS

21 - La crisi ambiental: Prevenció o restauració. La problemàtica dels estudis d'impacte ambiental. Tècniques de restauració mes importants. Necessitat de mantenir àrees no transformades. Ecoauditories. L'agenda 21. L'importància de una nova concepció de les relacions entre l'home i el seu medi. Economia i Ecologia. Limits al creixement.

Cada lliçó seria desenvolupada en un màxim de 2 hores.

Com a lectura introductòria pels alumnes es recomana consultar la web: <http://www.ub.es/ecologiaiemediambient/index2.htm>, els continguts de la qual són molt similars al del curs.

El llibre més recent que s'adequa als continguts del curs és:

B.J. Nebel & R. T. Wright 1999. Ciencias Ambientales. Ecología y desarrollo sostenible. 6ª edición. Pearson ed. 697 pàgs.

Treballs de curs:

Els treballs de curs d'aquest any es centraran en els resultats de la Cimera de Johannesburg i en el treball realitzat per l'AEEC (Associació d'Entitats Ecologistes de Catalunya) que han fet un informe relatiu a la situació de Catalunya respecte als aspectes tractats en les cimeres de desenvolupament sostenible de Rio i Johannesburg.

Pràctiques.

Es faran dues sortides (a concretar) que mostres dos aspectes de la restauració i de la prevenció de la problemàtica ambiental.

Avaluació..

El treball elaborat pels alumnes serà exposat el dia de l'examen. Aquesta exposició serà valorada amb 4 punts. La resta des punts s'obtindrà d'un examen que constarà de dues preguntes, una per cada professor, aquest examen és previst fer-lo el darrer dia lectiu del curs.

COM FER UN TREBALL DE BASES DE RESTAURACIO I PREVENCIO

Els treballs de bases han de ser curts, com a màxim de 10 pàgines i han de contenir com a mínim les seccions següents:

1- Objectius del treball (com a màxim ½ pàgines)

Han de ser clars sense grans introduccions al tema. La major part dels temes ja han estat introduïts a classe i per tant només cal especificar de forma clara que és el que es pretén amb el treball

2 – Metodologia (1 pàgina)

Explicar de forma clara com s'ha fet el treball, quins mètodes s'han fet servir per buscar la informació, quines han estat les fonts consultades, si s'ha fet algun experiment com s'ha fet, si es presenta una informació gràfica com s'ha obtingut.

3 – Resultats

Quins han estat els resultats obtinguts de la recerca bibliogràfica, les dificultats que hi ha hagut per fer el treball i els resultats expressats en forma gràfica o una o dues taules.

Entre 4 i 6 pàgines n'hi ha prou i dos o tres gràfics o taules com a màxim.

4 – Discussió o Conclusions

De forma clara i senzilla quina és la conclusió del treball si n'han sortit de clares. Es tracta de respondre als objectius inicials. Reconèixer les dificultats trobades al fer-lo i si no s'han aconseguit els resultats que es volien explicar perquè. 2 pàgines

5 – Bibliografia

Llibres i documents fets servir amb les adreces d'internet consultades. 1 pàgina.

6 – Annexos

En el cas que hi hagi dades o taules molt grans o alguns gràfics o fotografies que no es puguin intercalar en el text. No cal passar-se de pàgines en aquest aspecte.