

Curs 2017-18

Nivell: 2n batxillerat

Assignatura: **Ciències de la Terra i del medi ambient**

Professor: Llorenç Caldentey Bauzà

CONTINGUTS

Bloc I. Introducció a les ciències ambientals

Unitat 1. Concepte de medi ambient i dinàmica de sistemes

Unitat 2. La humanitat i el medi ambient

Unitat 3. Les noves tecnologies en la investigació del medi ambient

Bloc II. Biosfera

Unitat 4. Circulació de matèria i energia en la biosfera

Unitat 5. Organització i diversitat de la biosfera

Bloc III. Geosfera

Unitat 6. Geosfera i riscos geològics interns

Unitat 7. Riscos geològics externs

Bloc IV. Capes fluides

Unitat 8. Dinàmica de les masses fluides

Unitat 9. Estudi del clima

Unitat 10. Contaminació atmosfèrica

Unitat 11. Contaminació de les aigües

Bloc V. Recursos i usos

Unitat 12. Recursos de la biosfera

Unitat 13. Recursos energètics i minerals

Unitat 14. L'aigua, recurs bàsic

Bloc VI. Gestió ambiental

Unitat 15. El paisatge com a recurs

Unitat 16. Gestió dels residus

Unitat 17. Cap a un desenvolupament sostenible

CRITERIS D'AVUACIÓ

1. Aplicar els principis bàsics de la Teoria de sistemes i de la termodinàmica a l'estudi de la Terra i del medi ambient, com també dels diversos sistemes que el componen. Reconèixer la seva complexitat estructural i funcional, i reproduir models senzills que reflecteixin l'estructura d'un sistema natural (tots els blocs).
2. Analitzar el paper dels diferents sistemes naturals com a fonts limitades de recursos per a la humanitat, distingir els recursos renovables i perennes dels no renovables, i determinar els riscos i impactes ambientals derivats de l'activitat humana (tots els blocs).
3. Identificar i utilitzar els principals procediments i instruments actuals que aporten

informació sobre el medi ambient i les seves respectives aplicacions (tots els blocs)

4. Explicar les característiques i la dinàmica general de l'atmosfera i la seva activitat protectora i reguladora. Conèixer els principals recursos energètics relacionats amb l'atmosfera, com també els principals riscos derivats de la seva dinàmica i els impactes principals produïts sobre l'atmosfera per l'activitat humana (bloc 2).
5. Explicar les característiques i la dinàmica general de la hidrosfera, relacionant el cicle de l'aigua amb factors climàtics. Reconèixer el valor de l'aigua com a recurs essencial per a la humanitat i els ecosistemes, saber quins són els principals riscos derivats de la seva dinàmica i els principals impactes produïts sobre la hidrosfera per l'activitat humana (bloc 3).
6. Explicar les característiques i la dinàmica general de la geosfera, identificant les fonts d'energia externes i internes que hi intervenen. Reconèixer el paper de la geosfera com a font de recursos materials i energètics per a la humanitat, i distingir els riscos naturals dels induïts per l'explotació de la geosfera, com també els principals impactes que provoca (bloc 4).
7. Caracteritzar el sòl i el sistema litoral com a interfases, valorar la seva importància ecològica i conèixer les raons per les quals es produeix la degradació dels sòls i del litoral, proposant algunes mesures per pal·liar els seus efectes (bloc 5).
8. Reconèixer l'ecosistema com a sistema natural interactiu, conèixer els seus cicles de matèria i fluxos d'energia, interpretar els canvis en termes de successió, autoregulació i regressió. Conèixer el significat ecològic de la biodiversitat i el seu paper com a recurs, com també les causes de la pèrdua d'aquesta i les possibles mesures per aturar-la (bloc 6).
9. Diferenciar entre els models de creixement econòmic quantitatiu i de sostenibilitat i proposar mesures encaminades a valorar i aprofitar millor els recursos, a avaluar i minvar els impactes, a mitigar els riscos i a aconseguir un medi ambient més saludable (tots els blocs).

CRITERIS DE QUALIFICACIÓ

L'assignatura s'avaluarà a partir de les notes obtingudes en les proves escrites i treballs de recerca. Se'n realitzaran una prova escrita i un treball per avaluació, i els continguts avaluats s'aniran acumulant al llarg del curs. Per a la nota de cada avaluació es comptarà un 40% la nota del primer examen i un 60 % la nota del segon. Com que els continguts es van acumulant, no es duren a terme exàmens de recuperació. Per a calcular la nota final de juny, la primera avaluació comptarà un 10%, la segona un 20% i la tercera un 70%.