



TITULACIÓ: Biologia
NOM DE L'ASSIGNATURA: 24897 Biologia humana
CURS: 2003/2004
CRÈDITS: 8.5

Tema 1: Introducció

Tema 2: Evolució i poblacions humanes

1. Mecanismes d'evolució humana I: variabilitat genètica. Mutacions gèniques i cromosòmiques en l'espècie humana. Processos de recombinació genètica. Polimorfisme. Selecció.
2. Mecanismes d'evolució humana II: Processos d'especiació humana. Espècie i raça en la perspectiva evolutiva humana.
3. Biologia de poblacions humanes I: Dinàmica de poblacions. Equilibri Hardy-Weinberg.
4. Biologia de poblacions humanes II: Estructura de la població. Migracions. Flux genètic. Deriva. Consanguinitat.
5. Biologia de poblacions humanes III: Biodemografia: Fenòmens demogràfics: nupcialitat, fecunditat, natalitat, mortalitat. Composició de la població.

Tema 3: Variabilitat de l'home actual

6. Polimorfisme de DNA: Genòmic, mitocondrial.
7. Antígens eritrocitaris I: Sistemes de grups sanguinis ABO, secretor i Lewis.
8. Antígens eritrocitaris II: Sistema de grups sanguinis Rh. Altres sistemes de grups sanguinis.
9. Antígens limfocitaris i plaquetaris: Sistemes HLA i HPA.
10. Hemoglobines
11. Polimorfisme de les proteïnes plasmàtiques i dels enzims eritrocitaris: Pi, Hp, Tf, Gc, G-6-P-DH, GLO, ACP, AK, PGM, ESD.
12. Anàlisi citogenètica: Cariotip humà.
13. Anàlisi de caràcters quantitius I: Desenvolupament, creixement i maduració. Corbes de creixement.
14. Anàlisi de caràcters quantitius II: Factors controladors del creixement: hormonal, genètics i ambientals. Períodes prenatal i post-natal. Pubertat.
15. Envel·liment: teories. Variació en les funcionalitats orgàniques. Canvis fisiològics, osteològics i antropomètrics. Anàlisis dels factors mesològics i dels efectes genètics.
16. Anàlisi ecològica I: factors abiòtics: clima, humitat, temperatura, altitud.
17. Anàlisi ecològica II. Factors biòtics: alimentació i nutrició.
18. Anàlisi ecològica III: resposta biològica de l'home a la modernització. Canvi demogràfic, canvi nutricional.
19. Antropogènica i poblacions humanes: Distribució geogràfica. Característiques dels diversos grups humans: morfològiques, fisiològiques i bioquímiques. malaltia.

Tema 4: Primatologia i origen de l'home

20. Els primats: definició; origen; tendències evolutives. Primats actuals: sistemàtica i criteris de classificació. Caràcters diferencials i adaptacions: morfològiques i funcionals, fisiològiques, citogenètiques, bioquímiques, DNA.
21. Processos d'hominització I: primats miocènics; els Hominidae: característiques i adaptacions. Biomecànica de l'aparell locomotor. Dades bioquímiques.
22. Processos d'hominització II: els primers homínids. Australopithecus: evidències fòssils, característiques, distribució, filogènia, datacions.
23. Origen del gènere Homo. Homo habilis: evidències fòssils; posició filogenètica. Homo erectus. Evolució de l'espècie, ritme i tendències evolutives.
24. Gènere Homo II. Origen de Homo sapiens. Models de RAE, AES, MRE. Homo sapiens arcaic, neandertals, Homo sapiens sapiens.