

BIOLOGIA III / (ÀREA: ZOOLOGIA)

Llicenciatura en: Ciències Ambientals. Curs: 2007-2008
Professor: Fernando García del Pino. Unitat de Zoologia. Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia. Despatx: C1-137 (Facultat de Ciències).
Fernando.Garcia@uab.es

Objectius:

Introduir a l'alumne a la diversitat dels organismes animals, com estan estructurats, quines són les característiques pròpies de cada Filo, quines adaptacions els ha permès colonitzar els diferents hàbitats i les relacions dels diferents animals amb l'home i el medi ambient.

AVALUACIÓ:

Avaluació dels seminaris: 25%

Exàmens parcials i/o finals: 75%

SEMINARIS:

- Es treballarà en grups de 4 persones. L'assistència als seminaris és obligatòria per aconseguir la part de la nota que tenen el seminaris.
- Cada tema presentat a classe té associat una qüestió que cada grup haurà de buscar la informació i contestar i s'entregarà per escrit durant els seminaris. Les respostes a aquestes qüestions seran avaluables.
- Igualment durant el seminari es farà una prova individual per escrit sobre els temes tractats els dies anteriors al seminari que també serà evaluable.
- Per tant a cada seminari cada alumne obtindrà dues notes, una nota de grup i una nota individual. El conjunt de les notes obtingudes als seminaris conformarà el 25 % de la nota final.

EXÀMENS DE ZOOLOGIA:

Parcials:

Primera part: 30 preguntes tipus Test amb 4 possibles respostes. Cada pregunta incorrecta resta 1/3 de pregunta correcta. (80% de la nota de l'examen).

Segona part: Una pregunta a desenvolupar. (20% de la nota de l'examen).

El primer parcial del 13 de desembre inclou des del tema 1 al tema 10. En cas d'aprovar amb un 5 o superior elimina matèria.

Final:

Primera part: 60 preguntes tipus test amb 4 possibles respostes. Cada pregunta incorrecta resta 1/3 de pregunta correcta. (80% de la nota de l'examen).

Segona part: Una pregunta a desenvolupar. (20% de la nota de l'examen).

NOTA FINAL DE L'ASSIGNATURA BIOLOGIA III

La nota final de l'assignatura serà la mitja de la nota de la part de Fisiologia i la part de Zoologia, sempre i quan les dues parts siguin iguals o superiors a 5,00.

Si s'aprova únicament una de las dues parts de l'assignatura (Fisiologia o Zoologia) amb una nota de 5,00 o superior, es guardarà la nota per la segona convocatòria (7 juliol 2008).

PROGRAMA:

PART A: TEMES GENERALS

1.- **Definició i objecte de la Zoologia.** Concepte i característiques de animal. Situació actual dels animals al mon viu. **Conceptes d'espècie.** Variabilitat específica qualitativa i quantitativa. Aïllament reproductor. El procés de l'especiació: tipus i causes. Biodiversitat. Concepte i nocions de Zoogeografia. Zones zoogeogràfiques. Espècies cosmopolites i espècies endèmiques. (15 novembre 2007)

2.- **Principis bàsics de la Zoologia.** Anatomia i Morfologia. Concepte d'anatomia. Mètodes anatòmics: morfometria, dissecció i organografia. Estudi morfològic. Concepte d'homologia i homoplàsia. **La ordenació del mon animal:** Filogènia. Sistemàtica. Taxonomia: concepte de taxó. Nomenclatura: regles de nomenclatura animal. **El patró arquitectònic dels animals:** Nivells estructurals d'organització. Arquetip i plans d'organització animal. Concepte i tipus de simetria. (19 novembre 2007)

3.- **Reproducció i desenvolupament animal.** Reproducció i sexualitat. Tipus de reproducció asexual i sexual. Partenogènesi. Significat adaptatiu dels diferents patrons reproductius. (20 novembre 2007)

4.- **Desenvolupament animal.** Ontogènia. Segmentació. Gastrulació. Formació del mesoderm. Celoma: importància de l'aparició del celoma. Organogènesi. Desenvolupament directe i indirecte. Cicles biològics. (22 novembre 2007)

5.- **Seminari amb avaluació.** (26 novembre 2007)

PART B: DIVERSITAT

6.- **Protoctistes amb caràcters animals.** Característiques generals dels protozous. Organització morfològica, reproducció i ecologia. Tipus representatius. Alguns cicles biològics. Adaptacions i implicacions ambientals. (27 novembre 2007)

7.- **Parazous: Esponges.** Organització cel·lular. Tipus estructurals. Grups representatius. Organització evolutiva dels grups. Adaptacions funcionals al medi aquàtic. (29 novembre 2007)

8.- **Metazous diblàstics:** Cnidaris. Caràcters generals. Elements cel·lulars. Grups representatius. Cicles biològics. (3 desembre 2007)

9.- **El nivell triblàstic: Plathelminths.** Caràcters bàsics. Adaptacions dels diferents grups al parasitisme. Cicles biològics d'espècies amb importància parasitària. (4 desembre 2007)

10.- **Nematodes:** Caràcters bàsics. Adaptacions als diferents tipus de vida. Cicles biològics mes representatius. (10 desembre 2007)

11.- **Seminari preparatiu prova.** (11 desembre 2007)

12.- **Avaluació continuada: 1er examen** (13 desembre 2007)

13.- **Mol·luscos**. Caràcters bàsics del grup. Importància de la conquilla i la seva evolució. Grups principals i les seves adaptacions als diferents hàbitats. (17 desembre 2007)

14.- **Anèl·lids**. Caràcters bàsics dels anèl·lids. Grups principals i les adaptacions als diferents hàbitats. Importància del oligoquets al medi edàfic. Utilització dels anèl·lids per l'home. (18 desembre 2007)

15.- **Artròpodes**. Caràcters generals. Estructura i importància de la cutícula. Elements bàsics de un segment. Tagmosi. Característiques generals dels diferents grups d'artròpodes i les seves adaptacions ambientals. (20 desembre 2007)

16.- **Hexàpodes (Insectes)**. Caràcters bàsics. Importància del grup. Grups principals. Els insectes i l'home. (8 gener 2008)

17.- **Equinoderms**. Celomats deuteròstoms. Organització general del grup i diversificació adaptativa. (10 gener 2008)

18.- **Seminari amb avaluació**. (14 gener 2008)

19.- **Cordats**. Caràcters exclusius dels cordats. Caràcters comparats d'**Urocordats** i **Cefalocordats**. Biologia dels dos grups. (15 gener 2008)

20.- **Diversitat de Vertebrats: Agnats i Gnatostomats**. Caràcters generals comparats. Diversitat i adaptacions ambientals. **Diversitat de Vertebrats: Amfibis, Rèptils, Aus i Mamífers**. Caràcters generals comparats. Diversitat i adaptacions ambientals. (17 gener 2008)

Exàmen: 2n Parcial (alumnes que hagin aprovat el primer parcial) o Final (alumnes que hagin suspès el primer parcial) (31 gener 2008)

Bibliografia de consulta:

- BARNES, R.S.K, CALOW, P. i OLIVE, P.J.W. The Invertebrates: a new synthesis. Ed. Blackwell Scientific Publications. 1988.
- **BRUSCA i BRUSCA. Invertebrados. Ed. MacGraw-Hill. Interamericana. Segunda edición 2005.**
- GRASSE, P.P. Manual de Zoología. I. Invertebrados. Ed. Toray-Masson. 1982
- GRASSE, P.P. Manual de Zoología. II. Vertebrados. Ed. Toray-Masson. 1982.
- **HICKMAN, R. Zoología. Principios integrales. Ed. Interamericana. Decimotercera edición, 2006.**
- **HISTÒRIA NATURAL dels Països Catalans. Vol. 8, 9, 10, 11, 12, 13 i 14. Ed. Enciclopèdia Catalana.**
- MEGLITSCH, L. Zoología de Invertebrados. Ed. H. Blume. 1978.