

*Prof. Alejandro Palomo González*

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE INVERTEBRADOS NO ARTROPODOS (8 créditos= 4,5 +3,5)

PROGRAMA TEORICO.

- Tema 1.- Metazoos. Ontogenia. Desarrollo indirecto y aparición de la larva primaria. Diferenciación morfológica de los diferentes tipos de larvas primarias. Desarrollo directo. Aparición de larvas secundarias. Importancia ecológica.
- Tema 2.- Simetrías en los Metazoos. Enteroceitados y Celomados. Adaptaciones de estos grupos a la vida sedentaria o móvil. Implicaciones que presentan estas adaptaciones en la simetría corporal de estos organismos.
- Tema 3.- ESPONJAS. Organización citológica. Reproducción del Phylum y capacidad de colonización del mismo. Penetración biológica limitada a medios acuáticos.
- Tema 4.- CNIDARIOS. Organización histológica. Nematocistos. Morfología del pólipo y de la medusa. Metagénesis. Reproducción y desarrollo. Importancia del grupo en la biomasa tanto bentónica como planctónica.
- Tema 5.- Clasificación de los cnidarios. Caracteres fundamentales de los principales grupos. Organización y Sistemática de los Hidrozoos Hidroides. Etología.
- Tema 6.- Organización de los Hidrocoralarios, Sifonóforos y Traquilinos. Sistemática.
- Tema 7.- Escifozoos. Organización. Sistemática y relaciones filogenéticas.
- Tema 8.- Antozoos. Organización. Sistemática de los Octocoralarios. Biología.
- Tema 9.- Hexacoralarios. Caracteres fundamentales y sistemática. Relaciones filogenéticas de los Cnidarios. Importancia ecológica en los sistemas bentónico y planctónico.
- Tema 10.- CTENOFOROS. Organización. Sistemática. Importancia filogenética.

ASIGNATURA DE INVERTEBRADOS NO ARTROPODOS

PROGRAMA TEORICO.

- TEMA 11.- METAZOOS CELOMADOS. Morfología fundamental de los Celomados. Maneras de formación del mesodermo. Teorías filéticas sobre el origen de estos metazoos superiores.
- Tema 12.- ANELIDOS. Estudio de la segmentación en espiral. Organismos " SPIRALIA " o PROTOSTOMOS. Caracteres generales de los Anélidos. Organización de un metámero en estas formas polímeras. Estudio de los órganos segmentarios.
- Tema 13.- Diversidad de la Clase Poliquetos y sus adaptaciones tróficas y morfológicas en función de los diferentes hábitats.
- Tema 14.- Reproducción sexual de los Poliquetos. Fase epítoca. Ontogenia. Estudio especial de la larva trocófora. Reproducción asexual. Etología y Sistemática.
- Tema 15.- Oligoquetos. Caracteres generales. Anatomía interna i externa. Reproducción y desarrollo. Sistemática. Etología.
- Tema 16.- Hirudíneos. Anatomía interna i externa. Reproducción y sistemática. Relaciones filogenéticas entre los diversos grupos de Anélidos.
- Tema 17.- EQUIURIDOS Y SIPUNCULIDOS. Organización y desarrollo. Afinidades con los Anélidos.
- Tema 18.- PLATELMINTOS. Generalidades y clasificación. Organización y sistemática de la Clase Turbelarios. Colonización del medio terrestre.
- Tema 19.- Organización de la Clase Trematodos. Reproducción y sistemática. Penetración biológica al parasitismo.
- Tema 20.- Cestodos. Organización. Teniasis y cisticercosis. Importancia patológica.
- Tema 21.- ASQUELMINTOS. Estudio morfológico del grupo. Organización del Tipo Retíferos.
- Tema 22.- Tipo Nematodos. Organización y biología. Capacidad de penetración biológica del mismo.
- Tema 23.- MOLUSCOS. Caracteres generales. Embriología. Clasificación general. Aparición de la flexión endogástrica. Capacidades adaptativas del Tipo.

ASIGNATURA DE INVERTEBRADOS NO ARTROPODOS

PROGRAMA TEORICO.

- Tema 24.- Clase Gasterópodos. Organización. Importancia ecológica de la aparición de la estroptoneuria. Sistemática. Capacidad de penetración biológica. Colonización del medio terrestre.
- Tema 25.- Organización de los Prosobranquios. Colonización terrestre por vía intertidal. Penetración dulceacuícola por vía estuárica.
- Tema 26.- Organización de los Eutíneuros: Opistobranquios y Pulmonados. Sistemática y Biología.
- Tema 27.- Escafópodos y Bivalvos. Organización, sistemática y biología.
- Tema 28.- Cefalópodos. Organización, sistemática y filogenia interna.
- Tema 29.- TENTACULADOS O LOFOFORADOS. Caracteres fundamentales. Organización y desarrollo del Tipo Foronídeos.
- Tema 30.- Tipo Briozoos. Organización y desarrollo. Etología. Tipo Braquiópodos. Organización y relaciones filogenéticas internas del Tipo.
- Tema 31.- Equinodermos. Caracteres generales. Reproducción y desarrollo. Sistemática. Consideraciones etológicas y formas de vida. Clase Crinoideos.
- Tema 32.- Eleuterozoos. Organización y Sistemática. Clase Holoturoideos. Organización. Reproducción. Etología y Sistemática.
- Tema 33.- Asteroideos y Ofiuroideos. Organización y reproducción.
- Tema 34.- Equinoideos. Organización y Reproducción. Sistemática y Filogenia.
- Tema 35.- ESTOMOCORDADOS. Organización de los Pterobranquios. Reproducción y Sistemática.
- Tema 36.- Enteropneustos. Organización . Reproducción y Sistemática.

ASIGNATURA DE INVERTEBRADOS NO ARTROPODOS.

PROGRAMA PRACTICO. (3,5 C.)

La docencia práctica se imparte en el laboratorio y en el campo.

Prácticas de Laboratorio.- Se realizan 10 prácticas de 3 horas.

- PRACTICA 1.- Adquisición de las técnicas de extracción de las estructuras esqueléticas de las esponjas.
- PRACTICA 2.- Diversidad del Tipo Porifera y estudio especial de algunas de las especies más representativas de nuestra fauna.
- PRACTICA 3.- Estudio de algunas técnicas de manipulación y extracción de las estructuras esqueléticas de ejemplares pertenecientes al Tipo Cnidarios.
- PRACTICA 4.- Montaje de preparaciones de Hidrozoos y estudio histológico de los mismos.
- PRACTICA 5.- Identificación de políperos de Antozoos Hexacoralarios. Disección de un Actiniario. Estudio de sus estructuras y determinación de algunas especies más representativas.
- PRACTICA 6.- Estudio y preparación espicular de Antozoos Octocoralarios. Determinación de algunas especies representativas de nuestra fauna.
- PRACTICA 7.- Adquisición de la técnica de cortes histológicos. Inclusión en parafina de un poliqueto y montaje de cortes para su observación posterior.
- PRACTICA 8.- Diversidad del Tipo Moluscos. Identificación de algunas especies representativas de nuestra fauna de cada una de las diferentes Clases.
- PRACTICA 9.- Diversidad de Platelminfos y Asquelminfos.  
Estudio anatómico de algunas especies .
- PRACTICA 10.- Diversidad de Equinodermos. Observación de su simetría pseudorradial y estudio de la anatomía de algunas especies mediterraneas.

Pràctiques de Camp..- Se realiza una salida de un día a la costa brava para la utilización " in situ " de la técnicas de recogida de muestras.

Breve estudio de la zonación litoral y observación directa de la flora y fauna litoral, mediante inmersión.