

Curso: 3° Acuicultura

Módulo: Técnicas de Buceo

Unidad de aprendizaje: Unidad N° 1: Física aplicada a la actividad de buceo.

Contenidos:

- 1.- Ley de Boyle.
- 2.- Ley de Charles/Gay-Lusacc.
- 3.-Ley General de los Gases.
- 4.-Principio de Arquímedes.
- 5.-Boyantes y flotabilidad.
- 6.-Empuje.
- 7.- Ley de Henry.
- 8.- Los tres estados de la Ley de Henry (subsaturación, equilibrio y sobresaturación)

Unidad de aprendizaje: Unidad N° 2: Fisiología del Buceo

Contenidos:

Descripción anatómica del aparato respiratorio.

- 1.-Tórax.
- 2.-Vías respiratorias.
- 3.-Pulmones.
- 4.-Fisiología respiratoria.
- 5.- Volúmenes y capacidades.

Descripción anatómica el aparato cardiovascular.

- 6.- Corazón.

- 7.-Circulación arterial.
- 8.- Circulación venosa.
- 9.- Circulación linfática.
- 10.-Transporte de gases por la sangre.
- 11.-Hemoglobina.
- 12.-Fisiología cardiovascular.
 - Circulación sistémica.
 - Circuito pulmonar.

Descripción de las cavidades óseas de la cabeza y la estructura del oído.

- 13.-Senos frontales.
- 14.-Senos maxilares.
- 15.-Senos etmoidales.
- 16.-Senos esfenoidales.
- 17.-Estructura del oído.
 - El oído externo.
 - El oído medio.
 - El oído interno.
- 18.- Fisiología del equilibrio.

Unidad de aprendizaje: Unidad N° 3: Problemas Originados por el Buceo.

Contenidos:

Problemas generales que se producen en el buceo.

- 1.-Ahogamiento.
- 2.-Atrapamiento o enredo.
- 3.-Otitis externa.
- 4.-Aguas contaminadas.
- 5.-Traumatismos subacuáticos.

Problemas del Descenso que se producen en el buceo.

- 6.-Efectos Primarios.(Barotrauma del oído).
- 7.- Efectos Secundarios.

Problemas en la profundidad de buceo.

- 8.- Toxicidad (del monóxido de carbono, del anhídrido carbónico, del oxígeno)
- 9.- Agotamiento y resistencia respiratoria.
- 10.-Hipoxia.
- 11.-Narcosis de nitrógeno.
- 12.-Absorción y eliminación de nitrógeno.

Problemas del Ascenso que se producen en el buceo.

- 13.-Efectos mecánicos o primarios del ascenso.
- 14.-Efectos Fisiológicos o secundarios

Curso: 3° Acuicultura

Módulo: Cultivos de Peces

Unidad de aprendizaje: Unidad N° 1: Características Generales y Biología de los Peces.

Contenidos:

- 1.-Anatomía Externa de los Peces.
- 2.-Anatomía Interna de los Peces.
- 3.- Funciones fisiológicas de los peces cultivados:
 - Respiración
 - Alimentación
 - Reproducción y Crecimiento.
- 4.-Características generales del Ciclo de vida de los Peces.
- 5.-Ciclo reproductivo.
- 6.-Fecundación.
- 7.- Desarrollo embrionario.

Unidad de aprendizaje: Unidad N° 2: Reproducción de peces en cultivo

- 1.- Clasificación taxonómica.
- 2.- Distribución geográfica.
- 3.-Descripción de especies cultivadas:
 - Oncorhynchus kisutch.
 - Oncorhynchus mykiss.
 - Salmo salar.

Requerimientos ambientales de los salmonidos.

4.- Temperatura.

5.-Concentración de pH.

6.- Gases en disolución.

7.- Materias en suspensión.

8.- Insecticidas y herbicidas.

Criterios para seleccionar zonas de cultivo.

9.- Elección de una piscicultura en tierra:

-Características limnológicas.

-Aspectos legales.

-Topografía del terreno.

-Centros de lago.

-Centros de mar.

Patologías que se presentan en las especies de cultivo.

10.-Factores que influyen en el desarrollo de enfermedades en organismos en cultivo.

11.-Agentes infecciosos.

12.- Principales enfermedades.

13.- Técnicas de diagnóstico de enfermedades.

14.-Tratamientos preventivos.

 Tratamientos curativos.

16.- Protocolos de saneamiento

Curso: 3° Acuicultura

Módulo: Cultivos de Moluscos

Unidad de aprendizaje: Unidad N° 2: Características Generales y Biología de los moluscos.

Contenidos:

- 1.- Características generales de los moluscos.
 - Nociones de sistemática de los moluscos.
- 2.-Principales grupos de los moluscos cultivados.
- 3.-Morfología y Anatomía.
- 4.-Morfología externa de los moluscos cultivados.
- 5.-Anatomía interna de los moluscos cultivados.
- 6.- Funciones fisiológicas desarrolladas por los moluscos:
 - Respiración
 - Alimentación
 - Reproducción y Crecimiento.

Unidad de aprendizaje: Unidad N°3: Ciclo biológico y técnicas de cultivos de moluscos de interés comercial.

- 1.-Características generales del Ciclo de vida de los moluscos.
- 2.-Ciclo reproductivo.
- 3.-Fecundación.
- 4.- Desarrollo embrionario.

- 5.-Tipos y fases de cultivos.
- 6.-Sistemas de cultivos, material y equipamiento.
- 7.-Cultivos sobreelevados y suspendidos.
- 8.-Parámetros ambientales y biológicos.
- 9.-obtención de semilla.
- 10.-Preengorde y engorde.
- 11.-Seguimiento y control de cultivo.

