



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
Formamos Seres Humanos para una Cultura de Paz
Facultad de Ciencias Biológicas
Escuela Profesional de Biología
Semestre Académico 2019-I

SILABO

I. DATOS GENERALES

| | | |
|-----|----------------------|--|
| 1.1 | Asignatura | : Biología Marina y Continental |
| 1.2 | Código | : CB-0804 |
| 1.3 | Semestre Académico | : VIII |
| 1.4 | Créditos | : Cuatro |
| 1.5 | Naturaleza | : Teórico-Práctico |
| 1.6 | Horas | : Teoría: 2, Laboratorio: 4 |
| 1.7 | Condición | : Obligatorio |
| 1.8 | Requisito | : Cordados |
| 1.9 | Disciplina | : Ecología |
| 2.0 | Profesora | : Blga. Patricia M. Ayón Dejo |
| 2.1 | Correo institucional | : patricia.mercedesa@urp.pe |

II. SUMILLA

Es un curso obligatorio teórico-práctico, del área curricular formativa, cuyo propósito es que los alumnos conozcan los ecosistemas marinos y continentales dando énfasis a los ambientes pelágicos y bentónicos, analicen las interrelaciones entre los factores bióticos y abióticos que permiten entender los principales recursos hidrobiológicos existentes en ambos ecosistemas.

El curso comprende las siguientes unidades de aprendizaje:

- I. Generalidades de los ambientes acuáticos
- II. El ecosistema marino
- III. El ecosistema continental

III. ASPECTOS DEL PERFIL PROFESIONAL QUE APOYAN LA ASIGNATURA

Identifica, valora y conserva la biodiversidad en sus diferentes niveles de organización estructural, con criterio integral y sostenible utilizando métodos e instrumentos adecuados.

Realiza investigación básica y aplicada en cualquier área de las ciencias biológicas y difunde los resultados de sus investigaciones y el estado del arte a diferentes sectores de la sociedad.

Participa, organiza y eventualmente dirige proyectos de investigación dentro del dominio de las ciencias biológicas.

Adquiere hábitos rigurosos de disciplinas intelectual y física para llevar a delante el trabajo de investigación, enseñanza en el ámbito de las ciencias biológicas.

IV. COMPETENCIAS DEL CURSO

Analiza los fundamentos biológicos de los ecosistemas marinos y continentales, dando énfasis a los ambientes pelágicos y bentónicos, dándole valor a la diversidad acuática. Así como las interrelaciones entre los factores bióticos y abióticos, aplicando estos conocimientos al uso sostenible de los recursos hídricos.

Valora la importancia del conocimiento sobre los ambientes acuáticos y sus características básicas, particularmente en un país como el Perú.

| | |
|---|--|
| | clos/convemar_es.pdf |
| Técnicas didácticas a emplear | Revisión previa de las lecturas del curso. Exposición del profesor. Absolución de preguntas. Discusión |
| Equipos y Materiales | Multimedia. Diapositivas en archivos ppt. Pizarra acrílica. Plumones. Intranet. |
| Bibliografía y Web grafía: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Álamo, V., Valdivieso, V., 1997. Lista Sistemática de Moluscos Marinos del Perú. Segunda edición, Instituto del Mar del Perú, Callao. - Barnes, R. 1977. Zoología de los Invertebrados, tercera edición, editorial Interamericana, México - Caddy, J.F.; Griffiths, R.C. 1996. Recursos marinos vivos y su desarrollo sostenible: perspectivas institucionales y medioambientales FAO Documento Técnico de Pesca. No. 353. Roma, FAO. 191 pp. - Csirke, J., 1989. Introducción a la dinámica de poblaciones de peces, FAO Documento Técnico de Pesca 192, Roma, Italia. - Chirichigno, N. 2001. Catálogo Comentado de los Peces Marinos del Perú. Instituto del Mar del Perú, Callao, Perú - Fincham, A. 1996. Biología Marina Básica. Editorial Omega S.A., Barcelona Palma, S. - Panzarini, R., 1979. Introducción a la Oceanografía General., Editorial Universitaria de Buenos Aires. - Salzwedel, H., Landa, A. 1988. Recursos y Dinámica del Ecosistema de Afloramiento Peruano, Instituto del Mar del Perú, Boletín Volumen Extraordinario, Callao. - Sevilla, M., 1983. Biología Pesquera: Los conocimientos biológicos y su aplicación a las actividades pesqueras, Ed. Continental, México. - Sournia, A. Phytoplankton Manual, UNESCO. - Sparre, P., Venema, S. 1995. Introducción a la evaluación de recursos pesqueros tropicales, FAO Documento Técnico de Pesca 306/1, Valparaíso, Chile. - Tresierra, A., Culquichicón, Z. 1993. Biología Pesquera, Primera edición, Trujillo, Perú. - Vegas, V, 1980. Introducción a la Ecología del Bentos Marino. Secretaria General OEA. Washington, 2° edición. - Villegas, L., 1990. Consideraciones sobre la Ordenación y la Planificación Pesquera. Grupo de Trabajo FAO/OLDEPESCA, Panamá. - Wickstead, J. 1976. Marine Zooplankton. The Institute of Biology's Studies in Biology, N° 62, Edward Arnold Publishers. - http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/articulos/imarpe/biblioteca/adj_adj_catalogo_jul06.pdf Catálogo de publicaciones de Imarpe. | |

UNIDAD 3: EL ECOSISTEMA CONTINENTAL

LOGROS: Identifica, describe y explica la importancia del conocimiento del ecosistema continental y la variabilidad de los organismos, valorando los aportes realizados para el desarrollo de la ecología y sus aplicaciones práctica.

Duración en horas: 12 hrsas.

| TEMA | ACTIVIDADES |
|--|--|
| Semana 13 | Laboratorio 12 |
| → Comunidades en un lago | <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión del tema (prueba de entrada: 8 min). • El profesor explicará el tema y señalará los puntos de discusión (15-20 min) • El alumno explicará e identificará las características de un lago. • Desarrollo de las actividades de la guía • Discusión grupal dirigida por el profesor. • Exposiciones tercer grupo • El alumno interpretará correctamente la información sobre la población estudiada. |
| Semana 14 | Laboratorio 13 |
| <ul style="list-style-type: none"> → Comunidades en un río → Características de ríos tropicales amazónicos | <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión del tema (prueba de entrada: 8 min). • El profesor explicará el tema y señalará los puntos de discusión (15-20 min) • Exposiciones cuarto grupo • Discusión grupal dirigida por el profesor. • Entrega de Trabajos |

| | |
|---|---|
| Semana 15 | |
| <ul style="list-style-type: none"> → Contaminación de aguas. Principales indicadores biológicos. → Estrategias para regular la contaminación → Bionica y diseño | <ul style="list-style-type: none"> • El alumno interpretará correctamente la información sobre las principales especies bioindicadoras estudiadas. • Comprensión del tema (prueba de entrada: 8 min). • EXAMEN FINAL DE LABORATORIO |
| Semana 16 EXAMEN FINAL (Teoría) | |
| Semana 17 EXAMEN SUSTITUTORIO Y ENTREGA DE NOTA FINAL | |
| Lecturas selectas | Respuesta de los sistemas de agua superficiales a los cambios climáticos: http://www-naweb.iaea.org/naweb/iaea/ih/document/LIBRO%20IS%C3%93TOPOS/PDF%20Isotopos-III/Seccion%20III-%205.pdf |
| Técnicas didácticas a emplear | Revisión previa de las lecturas del curso. Exposición del profesor. Absolución de preguntas. Discusión |
| Equipos y Materiales | Multimedia. Diapositivas en archivos ppt. Pizarra acrílica. Plumones. Intranet. |
| Bibliografía y Web grafía | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Chirichigno, N. 1963. Estudio de la Fauna Ictiológica de los esteros y parte baja de los ríos del departamento de Tumbes (Perú), Serie de Divulgación Científica 22, Servicio de Pesquería, Perú. - Escobar, J., Barg, U. 1990. La Contaminación de las aguas continentales de Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela, COPESCAL; Documento Técnico 8. Roma, Italia - FAO, 2005. Examen del estado de los recursos pesqueros mundiales: La Pesca Continental, FAO Circular de Pesca N° 942, Roma. - González, A., 1988. El Plancton de las Aguas Continentales, OEA, Washington, D. C. - Limnología: http://www.ib.usp.br/limnologia/index/ | |

V. METODOLOGIA

Cada uno de los temas del contenido de esta asignatura será desarrollado mediante estrategias metodológicas que promuevan la participación activa del estudiante, buscando desarrollar sus habilidades cognitivas, motoras y actitudinales, en teoría y laboratorio.

En la teoría se desarrollarán las actividades siguientes:

- I. Todos los alumnos deberán leer antes de la clase, el tema que será analizado y discutido en clase.
- II. Exposición y diálogo sobre el contenido del tema, bajo la orientación del docente.
- III. Ronda de preguntas de parte del profesor hacia los alumnos y viceversa.
- IV. En algunos tópicos seleccionados se harán debates entre los alumnos previamente coordinado por el docente, con la finalidad de promover la discusión de ideas.

En los laboratorios (Práctica).

- I. Toma de previo al inicio del laboratorio con duración de 5 minutos (2 preguntas laboratorio anterior, 2 preguntas laboratorio actual)
- II. Trabajo individual y grupal con aprendizaje experiencial
- III. Presentación de informe individual al finalizar el laboratorio

Asimismo se presentarán noticias sobre temas diversos relacionados con el curso en el panel del curso de Biología Marina y Continental, los que serán incluidos en las evaluaciones orales o escritas. Asimismo este panel podrá recibir contribuciones de los alumnos para enriquecerlo.

VI. EVALUACION

- El 30% de inasistencias imposibilita al alumno para rendir examen.
- Los exámenes serán revisados por los alumnos en un plazo de 8 días, pudiendo hacer el reclamo pertinente.
- No se consideraran las inasistencias por trabajo o por viaje, en caso de enfermedad tendrán un plazo de 72 horas para presentar su justificación que será emitida por el Departamento Médico de la Universidad.
- Para rendir el examen sustitutorio el alumno debe tener un promedio mayor de 7.

La evaluación es permanente, considerándose las intervenciones en clase, así como el aprovechamiento tanto en las clases de teoría como de las de práctica.

Los promedios se obtendrán en función a las siguientes consideraciones:

TEORIA:

Examen Parcial 1 (ET1):

Examen Final (ETF):

Exposiciones orales y debate (EO)

Asistencia (AT)

Participación en clase (PC)

PRACTICA:

Examen de práctica (EP)

Trabajo de práctica (TP)

Previos(PR)

Nota de Concepto (NC)

*La nota de los previos no serán recuperados fuera de la fecha a de no ser por fuerza mayor, previa presentación de documento que acredite dicha inasistencia.

PROMEDIO FINAL:

Se obtiene de sumar las notas de teoría y práctica divididas entre cuatro:

$$\frac{(ET1 + ETF + (EO*0.6)+(PC*0.4) + (AT*0.5)+(NC*0.5))/4 + (EP + TP + (PP*0.5)+(PC*0.5))/3}{2}$$

El promedio mínimo de aprobación será de 10,5. Las fracciones de 0,5 o más se redondean al entero inmediato superior en el promedio final pero no así en las notas de evaluación como parcial, examen final. Los exámenes parciales son cancelatorios, el examen sustitutorio comprende todo el curso.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

Castro, P. y Huber M.E. 2007. **Biología Marina**. Sexta edición. McGraw-Hill Interamericana. 486p.

Lalli, C. & Parsons T. 1997. *Biological Oceanography an introduction*. Segunda edición. British Library Cataloguing in Publication Data. 314p.

NORMAS DEL CURSO:

- Para el mejor aprovechamiento de las clases, se prohíbe el uso de teléfonos celulares o de cualquier aparato electrónico que pueda alterar el normal desarrollo de las clases teóricas y prácticas.
- De igual forma, se seguirán en el aula y laboratorio, en todo momento, las normas usuales de comportamiento académico y social.
- El uso de los mandiles en el laboratorio es de carácter obligatorio.

RECOMENDACIONES:

Una participación permanente y activa durante el desarrollo del curso por parte del alumno asegurará un buen resultado al final del curso.