



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
Formamos seres humanos para una cultura de paz
Facultad de Ciencias Biológicas
Escuela Profesional de Biología
Semestre 2017- I

SILABO

I. DATOS GENERALES

1.1	Asignatura	: PROTOZOOLOGIA
1.2	Código	: CB-0306
1.3	Semestre académico	: III
1.4	Créditos	: Três (03)
1.5	Naturaleza	: Teórico práctico.
1.6	Número de horas	: Teoría: 02, Laboratorio: 02
1.7	Condición	: Obligatorio
1.8	Requisito	: Estructura y Función Animal – II (CB-0203)
1.9	Disciplina	: Biodiversidad
1.10	Profesor	: Teoría: Bióloga E. Graciela Díaz Segura
1.11	Correo institucional	: E mail: Graciela.diazS@ urp.pe Laboratorio: Bióloga E. Graciela Díaz Segura

II. Sumilla

Es una asignatura teórico-práctico obligatorio, del área de formación profesional básica, tiene como propósito que el estudiante adquiera conocimientos sobre un gran número de organismos eucariotas, unicelulares y microscópicos de vida libre y parásitos implicados en problemas de salud animal y humano y también vegetal que alteran el desarrollo socio- económico.

Organización del contenido.

El curso comprende las siguientes unidades Temáticas

Unidad 1: Morfo fisiología de los Sarcomastigophora:

Clase 1: Zoomastigophorea

Clase 2: Fitomartigophorea.

Unidad 2: Morfo fisiología de los Apicomplexa.

Unidad 3: Morfo fisiología de los Ciliophora.

III. Aspectos del perfil profesional que apoya la asignatura.

La asignatura contribuye en la adquisición de las siguientes competencias profesionales:

- Identifica, valora, conserva la biodiversidad, en sus diferentes niveles de organización estructural.
- Realiza investigación básica y aplicada en las diversas aéreas de las ciencias biológicas y difunde los resultados de su investigación, a diferentes sectores de la sociedad.
- Adquiere habilidades y destrezas, para el trabajo grupal de laboratorio y de campo, con organismos vivos.

IV. Competencias del curso:

- Analiza, conoce, diferencia, aprecia y valora las principales zoonosis parasitarias que afectan al hombre.

- Conoce, diferencia, aprecia y valora la realización de la investigación básica sobre los Parasitosis por organismos protozoarios, para difundir los resultados e implicancias en los aspectos de salud humana, socioeconómica y ecológica, para tomar alternativas, que lleguen a ser controladas.
- Adquiere habilidades en métodos y técnicas de laboratorio.

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE:

Unidad 1 : Morfología de los protozoos.

Sarcomastigophora: Zoomastigophorea y Fitomartigophorea

Logros de aprendizaje:

- Conoce, diferencia, aprecia y valora las características morfológicas, fisiológicas, de los protozoarios, que poseen pseudópodos y/o flagelos. Aplicando Procedimientos.

Nº de horas: 16 horas

Semanas: 8 semanas

CONTENIDO TEMATICO:	ACTIVIDADES:
1. Generalidades e importancia del curso. Ecología, características generales Definición, estructura de los Protozoos Ubicación evolutiva de los protozoos.	Exposición de conceptos. Prueba de entrada, Metodología, Lectura del silabo. Laboratorio 1. Organización de los trabajos, y clases de Laboratorio.
2. Sarcomastigophora. Clase Phytomastigophorea: Características. Estructura, fisiología, importancia. Ejemplos. Especies importantes.	Exposición de lectura, Discusión grupal. Diapositivas o Multimedia. Laboratorio 2. Observar e identificar, géneros de organismos flagelados de vida libre.
3. Phylum: Sarcomastigophora. Clase: Zoomastigophora: Características. Estructura, Fisiología. Ejemplos importantes.	Exposición de lectura, Discusión grupal. Multimedia. Laboratorio: 3. Observar, e identificar, residuos comunes en material biológico
4. Subphylum : Sarcodina Clase Lobosea. Orden:Amoebida Morfofisiología. Amebas entéricas. Géneros y especies importantes.	Exposición y discusión grupal, multimedia. Laboratorio: 4.Observación e identificación de géneros y especies importantes de amebas, en material biológico, residual.
5. Amebas de vida libre , patógenas, características, ordenes y especies Importantes.	Exposición de lectura. Discusión grupal. Multimedia. Laboratorio: 5. Observación de Amebas de vida libre, en aguas estancadas y en material biológico.
6. Clase: Granulorreticulosea. Orden: Foraminiferida. Características.	Exposición de lectura. Discusión grupal. Laboratorio: 6. Observar tecas de foraminíferos, e

Importancia.	identificar géneros.
7. Zoomastigophorea. Flagelados Entéricos Morfo fisiología. Especies patógenos importantes.	Exposición de lectura, Discusión grupal. Diapositivas o Multimedia. Laboratorio: 7. Observar flagelados entéricos, en muestras positivas de material biológico.
8. Zoomastigophorea Flagelados en los tejidos y sangre. Morfo- fisiología. Especies patógenas importantes,	Laboratorio: 8. Observación, laminas coloreadas, De organismos flagelados, patógenos, en tejidos y sangre.
Examen parcial	
Lecturas selectas:	Kudo. pág.: 1 – 20 y Atias, Flagelados parásitos
Técnicas didácticas a emplear:	Expositiva, vivencial Participación activa del estudiante Resolución de cuestionarios
Equipos y materiales:	Multimedia, pizarra. Microscopios, estereoscopios

Unidad 2: Morfo fisiología de los Apicomplexa.

Logros de aprendizaje:

- Conoce, diferencia, aprecia y valora las características morfológicas, fisiológicas de los protozoos con organelas polares y que son parásitos de vertebrados e invertebrados. Aplicando procedimientos.

Nº de horas: 08 horas

Semanas: Siete semanas

CONTENIDO TEMATICO:	ACTIVIDAD:
9. Sporozoea: Características. Gregarinidia. Especies importantes.	Exposición de lectura. Discusión grupal. Diapositivas o Multimedia. Laboratorio: 9. observación del género: en material biológico residual y láminas coloreadas.
10. Coccidios: Morfofisiología. Especies Entéricas patógenas. Enfermedades: Isosporosis: Especies, patógenas: Cyclosporosis, Criptosporidiosis: Especies Patógenas.	Exposición de lectura. Discusión grupal. Diapositivas o Multimedia. Laboratorio: 10. Observación de los géneros: <i>Isospora</i> y <i>Eimeria</i> , en material biológico.
11. Sarcocistosis: Enfermedades: Toxoplasmosis: Biología, Epidemiología y Patología.	Exposición de lectura. Discusión grupal. Diapositivas o Multimedia. Laboratorio: 11. Observación, de láminas Positivas y coloreadas, sobre <i>Toxoplasma</i>

12. Esporozoarios Hemáticos: Haemosporina. Especies importantes.	Exposición de lectura. Discusión grupal. Diapositivas o Multimedia. Laboratorio: 12. Observación de láminas positivas coloreadas.
Lecturas selectas:	Atias. Pág. 60 - 65
Técnicas didácticas a emplear:	Expositiva, vivencial Participación activa del estudiante Resolución de cuestionarios
Equipos y materiales:	Multimedia, pizarra. Microscopios, estereoscopios. Manual de Laboratorio

Unidad 3 : Morfo fisiología de los Ciliophora.

Logro : Conoce, diferencia, aprecia y valora las características morfo fisiológicas, de los protozoarios más evolucionados, que presentan cilios como organelas de locomoción.

Nº de horas: 08 horas

Semanas : Cuatro semanas.

TEMA:	ACTIVIDAD:
13 .Phylum Ciliophora: Características. Estructura. Fisiología- Ejemplos importantes.	Exposición de lectura. Discusión grupal. Diapositivas o Multimedia. Laboratorio: 13: Observación, de láminas coloreadas. Identificar: géneros en material biológico.
14. a) Phylum: Ciliophora. Clases: Kinetofragminophorea. Oligohymenophorea. Polymenophorea. b) Subphylum: Opalinatea: Características, géneros importantes.	Exposición de lectura. Discusión grupal. Diapositivas o Multimedia.
15. Recepción de Trabajos	Exposición de los trabajos.
16. Examen Final	
17. Examen Sustitutorio	
Lecturas selectas:	Martínez. Pág. 30 - 40
Técnicas didácticas a emplear:	Expositiva, vivencial Participación activa del estudiante Resolución de cuestionarios

Equipos y materiales:	Multimedia, pizarra. Microscopios. Estereoscopios.
-----------------------	--

VI. VINCULACION CON LA INVESTIGACION, EXTENSION CULTURAL Y/O PROYECCION SOCIAL.

VII. EVALUACIONES

La hora de inicio de las actividades académicas es exacta.

La asistencia se tomará usando el formato del aula virtual.

Los resultados de las evaluaciones teóricas se publicarán en el Sistema de Evaluaciones del Aula Virtual de la Universidad.

El alumno tiene hasta 48 horas, a partir de la fecha de la entrega del examen rendido para solicitar la revisión correspondiente después de los cuales perderá su derecho a cualquier reclamo.

La Asistencia es obligatoria para las actividades teóricas y prácticas. También para la evaluación.

La inasistencia por enfermedad requiere certificado de los Servicios Médicos de la Universidad.

La presentación de los respectivos documentos deberá ser entregada a la dirección de la EAP de Biología dentro de las 48 horas, quien los derivará a los profesores responsables, según sea el caso, solo se justificara la inasistencia. El alumno, con 30 % de inasistencias, a las clases teóricas, seminarios, o laboratorios

Desaprobara el curso.

Las evaluaciones teóricas consisten:

Examen Parcial (EP), y examen Final (EF): ----- Tienen peso 1 – 50 %

Laboratorio Promedio: Exámenes parciales más trabajos. PL, peso 1_ 50 %

Opcionalmente se tomará un examen sustitutorio (ES) que reemplaza a la nota menor del examen de teoría.

La escala de notas es vigesimal, se aprueba el curso con la nota 11. La fracción mayor o igual que 0.5 se computa como la unidad a favor del alumno.

Para tener derecho al examen sustitutorio se requiere el promedio mínimo de 07 en Teoría y Práctica.

La **inasistencia** a las clases no debe exceder al 30% en un semestre académico. Artículo 53 del Estatuto de la universidad.

Formula: $((EP1 + EF1)/2 + PPL.) / 2$.

El alumno presentara un proyecto de trabajo para investigación, con temas del curso.

La presentación del trabajo tiene el esquema siguiente:

- Carátula ----- (2p)
- Resumen ----- (3p)
- Introducción. (antecedentes sobre el trabajo a realizar). ----- (4p)
- Metodología (material y método, a realizar en la investigación). ----- (6P)
- Resultados. ----- (3P)
- Conclusión. ----- (1p)
- Bibliografía encontrada. ----- (1p)

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, O. R. 1988. Comparative Protozoology. Ecology, physiology, life history. Springer Verlag. N.Y. 482 pp.

- Brusca, R. C. & G. J. Brusca. 2005. Invertebrados. 2da edición. McGraw Hill/Interamericana de España, S. A. 1005 pp.
- Martinez, P..A. y M. E. Gutierrez,. 1985. Introducción a la Protozoología. Ed. Trillas, S.A. de C.V. Ed. México. 207 pp.
- Hyman, L.H. 1960. The Invertebrates: Protozoa through Ctenophora V.L. Mc Graw Hill Book Co.
- Lira, I. E., E. Montoya-Cruz & M. Cuevas-Félix. 1992. Estructura y Función de los Organismos Vivos. De Protozoarios a Cordados. Trillas/ UAM-Iztapalapa, México.
- Streble, H.D. Krauter. 1987. Atlas de los Microorganismos de agua dulce. Ed. Omega S.A. 372 pp.
- Atias, A. 1996, Parasitología Clínica 3ra. Edición. Ed. Mediterráneo, Santiago, Chile. 618 pp.
- Elliot, A. & I. Cáceres. 1990 Introducción a la Parasitología Médica del Perú. Apuntes. Lima-Perú. Manual de Laboratorio.
- Goldin Smith Roberth, 1995 Parasitología, Medicina Tropical.
- Leventhal R., Cheadle R. F. 1995. Parasitología Médica. 5a. Ed. Interamericana, - Mc Graw – Hill. 992 pp.
- Brown, H.W., F. A. Neva. 1985. Parasitología Clínica. Interamericana. México.
- Boltovskoy E. de 1965. Los foraminíferos recientes. Editorial. Universitaria de Buenos Aires. 510 pp. (EUDEBA). 510 pp.
- Charles J. Price Feoy. 1995. Parasitología Práctica.
- Rupert, E. y R. Barnes. 1996. Zoología de los invertebrados. McGraw-Hill. Interamericana, México. 1114 pp.
- Storer, T. I., R. L. usinger, R. C. Stebbins y J. W. Nybakken. 2003. Zoología General. Omega, Barcelona. 954 pp.
- Noble, E.R. & G.A. NOBLE. 1965. **Parasitologia. Biología de los Parásitos Animales.** Ciudad de México, Interamericana, 675p.
- Zaman V. 1994 Atlas a color de Parasitología Clínica. 2ª. edición. Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires.

WEBGRAFIA

pdf <http://www.geocities.com./acuariogratis3/alimentación/paramecios.html>
<http://www.monografias.com/trabajos31/protozoos/protozoos.shtml>
<http://colombiamedica.univalle.edu.co/vol137Nº1/cm37n1%20html/PDFcm3n1a10>.
<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/-29701428/salud/tapzoo.htm>
<http://www.biosci.ohio.edu/pariste/lifecycles/chagas>
<http://www.maicodemexico.com.mx/español/protocolo-giardia.htm>
<http://fbio.uh.cu/monera/giardia.htm>.
<http://www.slideshare.net/marthaarey/protozoologia>.