



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

SILABO

Semestre 2019-I

I. DATOS ADMINISTRATIVOS:

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Asignatura | : PROTOZOOLOGIA |
| 2. Código | : CB-0306 |
| 3. Naturaleza | : Teórico/Laboratorio |
| 4. Condición | : Obligatorio |
| 5. Requisito | : Estructura y función animal |
| 6. Número de créditos | : Tres |
| 7. Nro. de horas | : Teóricas: 02, Laboratorio 02 |
| 8. Semestre Académico | : III |
| 9. Docente: | : M.Sc. Rosa Martínez Rojas |
| Correo institucional | : rosa.martinez@urp.edu.pe |

II. SUMILLA

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

La asignatura está dividida en las siguientes unidades de aprendizaje:

Unidad 1: Morfo fisiología de los Super Grupos Excavata y Amebozoa

Unidad 2: Morfo fisiología del Super grupo Chromalveolata (Apicomplexa) y Myxozoa.

Unidad 3: Morfo fisiología del Super grupo Chromalveolata (Ciliophora) y Stramenopiles (Opalinida).

III. COMPETENCIAS GENERICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA:

Tributa a la competencia genérica: Pensamiento crítico y creativo: Manifiesta sentido crítico en la valoración de objetos conceptuales y de hechos, así como de los productos y procesos de su propio trabajo, basado en criterios teóricos y metodológicos, orientándose a la mejora continua. Propone soluciones creativas a los problemas, mediante conocimientos e innovaciones al servicio de la sociedad.

IV. COMPETENCIAS ESPECIFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA:

Identifica, valora, conserva la biodiversidad, en sus diferentes niveles de organización estructural.

Realiza investigación básica y aplicada en las diversas áreas 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

V. DESARROLLO DEL COMPONENTE DE INVESTIGACIÓN

Se realizará a través de dos modalidades, la primera se refiere a la investigación documental y la segunda a la investigación empírica en el campo de la protozoología mayores detalles se dará en las instrucciones de los temas.

VI. LOGRO DE ASIGNATURA:

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.

VII. PROGRAMACION DE CONTENIDOS

Unidad 1: Morfo fisiología de los Excavata y Amebozoa	
Logro de aprendizaje: Conoce, diferencia, aprecia y valora las características morfológicas y fisiológicas de los protozoarios, que poseen seudópodos y/o flagelos aplicando procedimientos.	
Semana	Contenido
1	Generalidades Importancia del curso. Ecología, características generales. Definición, estructura de los Protozoos. Ubicación evolutiva de los protozoos. Laboratorio: 1. Organización de los trabajos, y clases de Laboratorio. Técnicas de coloración.
2	Tripanosomatida y Lophomonadida Características. Estructura, Fisiología, especies importantes en artrópodos <i>Leptomonas</i> , <i>Herpetomonas</i> , <i>Phytomonas</i> y <i>Lophomonas</i> Laboratorio: 2. Observar e identificar <i>Leptomonas</i> , <i>Herpetomonas</i> y <i>Lophomonas in vivo</i> y en muestras coloreadas
3	Tripanosomatida en los tejidos y sangre. Morfofisiología, ciclo biológico, especies importantes <i>Leishmania</i> y <i>Trypanosoma</i> en humanos. Patología. Laboratorio: 3. Observar e identificar <i>Leishmania</i> y <i>Trypanosoma</i> en material coloreado y corte histológico

Semana	Contenido
4	<p>Retortomonadida y Diplomonadida Entéricos Morfofisiología, ciclo biológico, patología. <i>Giardia duodenalis</i>, <i>G. muris</i>. Otras especies. <i>Chilomastix</i> Laboratorio: 5. Observar e identificar <i>Giardia</i> y <i>Chilomastix</i> en muestras fijadas y coloreadas.</p>
5	<p>Bodonida Morfofisiología, ciclo biológico e importãncia. Especies de vida libre y parásitos de peces. Géneros: <i>Cryptobia</i>, <i>Ichthyobodo</i>, <i>Trypanoplasma</i>. Laboratorio: 5. Observar e identificar a los diferentes flagelados de vida libre en muestras de agua.</p>
6	<p>Lobosea, amebas entéricas Morfofisiología, ciclo biológico. e importancia. Amebiosis . (<i>Entamoeba histolytica</i>, <i>E.coli</i>, <i>E. polecki</i>, <i>E. hatmani</i>, otras <i>Amoebas</i>, <i>Iodamoeba</i>, <i>Endolimax nana</i>). <i>Blastocystis</i> sp. Morfofisiología e importancia. Laboratorio: 6. Observar e identificar las especies de <i>Entamoeba</i>, <i>Iodamoeba</i>, <i>Endolimax</i> y <i>Blastocystis</i> en muestras biológicas humanas fijadas y en material coloreado.</p>
7	<p>Heterolobosea y Lobosea. Amebas anfitriónicas Morfofisiología, ciclo biológico y patología. Especies importantes <i>Naegleria</i>, <i>Acanthamoeba</i> y <i>Balamuthia</i> Laboratorio: 7. Observar e identificar Amebas de vida libre en aguas estancadas, muestras biológicas fijadas, coloreadas y corte histológico</p>
8	Examen Parcial
Unidad 2: Morfo fisiología de los Apicomplexa y Myxozoa	
Logros de aprendizaje: Conoce, diferencia, aprecia y valora las características morfológicas, fisiológicas de los protozoos con organelas polares y que son parásitos de vertebrados. Aplicando procedimientos.	
Semana	Contenido
9	<p>Apicomplexa: Eucoccidiorida Morfofisiología, ciclo biológico e importancia. <i>Cryptosporidium</i>, <i>Cyclospora</i>. Criptosporidiosis. Myxozoa (Mixosporidios) Parásitos en peces marinos. <i>Myxobolus</i>, <i>Kudoa</i>, <i>Henneguya</i>, otras especies. Biología, patología e importancia Laboratorio: 9. Observar e identificar <i>Cryptosporidium</i>, <i>Cyclospora</i> en muestras fijadas y láminas coloreadas. Mixosporidios en material <i>in vivo</i> y coloreado</p>
10	<p>Eucoccidiorida Morfofisiología, ciclo biológico e importancia. Coccidios en mamíferos: <i>Cystoisospora belli</i>. Patología. <i>Isospora felis</i>, <i>Isospora canis</i>, <i>Neospora caninum</i>. Neosporosis. Biología e importancia. <i>Eimeria stidae</i>, <i>E. bovis</i>, Coccidios en aves: <i>E. tenella</i>. <i>E. necatrix</i>. Biología e importancia económica. Laboratorio: 10. Observar e identificar las especies de los géneros <i>Isospora</i> y <i>Eimera</i> en muestras fijadas y corte histológico</p>
11	<p>Eucoccidiorida Morfofisiología, ciclo biológico e importancia <i>Toxoplasma gondii</i>. Toxoplasmosis <i>Sarcocystis bovihominis</i>, <i>S. suihominis</i> Sarcocistosis. Laboratorio: 11. Observar e identificar <i>Toxoplasma</i> y <i>Sarcocystis</i> en muestras coloreadas y corte histológico.</p>

Semana	Contenido
12	Haemosporida Morfofisiología, ciclo biológico e importancia. <i>Plasmodium vivax</i> , <i>P. falciparum</i> , <i>P. malariae</i> . Biología. Vectores. Importancia. Haemosporida. <i>Haemoproteus columbae</i> en aves. Laboratorio: 12. Observar e identificar especies de <i>Plasmodium</i> y <i>Haemoproteus</i> en muestras coloreadas.
Unidad 3: Morfo fisiología de los Ciliophora y Chromista	
Logros de aprendizaje: Conoce, diferencia, aprecia y valora las características morfo fisiológicas, de los protozoarios más evolucionados, que presentan cilios como organelas de locomoción	
Semana	Contenido
13	Ciliophora: Morfofisiología, ciclo biológico. <i>Balantidium coli</i> . Importancia como zoonosis. <i>Ichtyophthirius</i> en peces dulceacuícolas. <i>Trichodina</i> en peces marinos. Laboratorio: 13. Observar e Identificar <i>Balantidium</i> , <i>Ichtyophthirius</i> y <i>Trichodina</i> en muestras coloreadas y corte histológico.
14	a) Ciliophora. Morfofisiología, ciclo biológico. <i>Nyctotherus</i> en anfibios. b) Opalinida: <i>Opalina</i> , <i>Zelleriella</i> en anfibios. Características, géneros importantes. Laboratorio 14. Observar e Identificar <i>Nyctotherus</i> , <i>Opalina</i> , <i>Zelleriella</i> en muestras <i>in vivo</i> y coloreadas.
15	Recepción y exposición de Trabajos Examen parcial
16	Examen Final
17	Examen Sustitutorio

VIII. ESTRATEGIAS DIDACTICAS

Las estrategias didácticas están basadas en la participación activa como la exposición dialogada, Exposición participativa, Prueba de entrada, Exposición de lectura, Discusión grupal. Protocolo experimental y Proyecto de investigación

IX. EVALUACIÓN

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. ----- (1 P)
- Bibliografía encontrada.----- (

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acha, P. & Szufres B. 2003. Zoonosis y enfermedades transmisibles communes al hombre y a los animals. Vol. III. Parasitosis, Tercera edición. Publicación científica y tecnica N° 580. OPS y OMS. Washington, DC 20037, EUA. 413 pp.
- Anderson, O. R. 1988. Comparative Protozoology. Ecology, physiology, life history. Springer Verlarg. N.Y. 482 pp.
- Brusca, R. C. & G. J. Brusca. 2005. Invertebrados. 2da edición. McGraw Hill/Interamericana de España, S. A. 1005 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.
- Atias, A. 2000, Parasitología Clínica 4ta. Edición. Ed. Mediterráneo, Santiago, Chile. 615 pp.
- Elliot, A. & I. Cáceres. 1990 Introducción a la Parasitología Médica del Perú. Apuntes. Lima-Perú.

- Goldin Smith Roberth, 1995 Parasitología, Medicina Tropical.
- Leventhal R., Cheadle R. F. 1995. Parasitología Médica. 5a. Ed. Interamericana, - Mc Graw – Hill. 992 pp.
- 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.

REVISTAS

ACTA PARASITOLOGICA POLONICA. Polonia.
 AMERICAN JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE AND HYCIENE.
 THE AMERICAN SOC. TROP. MED. AND HYG. U.S.A.
 ANNALES OF TROPICAL MEDICINE AND PARASITOLOGY. London.
 ARCHIVOS PERUANOS DE PATOLOGIA CLINICA. Lima, Perú.
 ATLAS DE LA SOCIEDAD DE BIOLOGIA DE RIO DE JANEIRO. Rio de Janeiro, Brazil.
 BOLETIN CHILENO DE PARASITOLOGIA. Santiago, Chile.
 BOLETIN PERUANO DE PARASITOLOGIA. Perú.
 EXPERIMENTAL PARASITOLOGY, Academic Press. London.
 INTERNATIONAL JOURNAL OF PARASITOLGY, Pergnon Pres. Oxford. New York.
 PARASITOLOGIA AL DIA. Rev. Federación Latinoamericana de Parasitólogos. Chile.
 PARASITOLOGY. Inglaterra.
 THE JOURNAL OF IMMUNOLOGY, London. Inglaterra.
 THE JOURNAL OF PARASITOLOGY, American Soc. Parasitologist. U.S.A.
 THE JOURNAL OF PROTOZOLOGY. U.S.A.
 REVISTA DE BIOLOGIA TROPICAL. Costa Rica. C.A.
 REVISTA DE INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL DE SAO PAULO BRAZIL.
 REVISTA IBERICA DE PARASITOLOGIA. España.
 REVISTA PERUANA DE BIOLOGIA. Lima, Perú.
 REVISTA PERUANA DE MEDICINA TROPICAL DE LA U.N.M.S.M. Lima, Perú.
 TROPICCAL AND GEOGRAPHICAL. MEDICINE. Amsterdan. Holanda