



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SÍLABO

MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

I. DATOS GENERALES

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1.1 Departamento Académico | : Ciencias Básicas |
| 1.2 Semestre Académico | : 2025 - II |
| 1.3 Tipo de asignatura | : Obligatoria |
| 1.4 Modalidad | : Presencial |
| 1.5 Código de la asignatura | : 10371405050 |
| 1.6 Ciclo | : Quinto |
| 1.7 Créditos | : 05 créditos |
| 1.8 Horas de teoría | : 48 horas |
| Horas de práctica: | : 64 horas |
| Horas totales | : 112 horas |
| 1.9 Requisito(s) | : Fisiología Humana I |
| 1.10 Docente responsable | : Dr. Arturo Pareja Cruz |

II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular específica, al eje morfológico funcional, que se dicta en el ciclo quinto del plan de estudios de la carrera de Medicina Humana y es de naturaleza teórico práctico, de carácter obligatorio y se dicta en la modalidad presencial. Su propósito es comprender el impacto en la salud humana de los microorganismos y parásitos y su relación con la enfermedad.

Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje:

Unidad I: Principios básicos de la microbiología y la parasitología médica, agentes infecciosos que afectan el sistema nervioso y agentes infecciosos que afectan el tracto genitourinario;

Unidad II: Agentes infecciosos que afectan el tracto gastrointestinal, agentes infecciosos que afectan el tracto respiratorio y agentes infecciosos que causan infecciones de la piel e infecciones multisistémicas.

Se utilizan clases teóricas y prácticas de laboratorio, junto con sesiones de seminario donde se desarrolla el razonamiento crítico

III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

3.1 Competencias:

La asignatura contribuye al logro de las siguientes competencias:

En el ámbito de la competencia general cognitiva, el estudiante aplica adecuadamente estrategias metacognitivas, lo que le permite desarrollar habilidades para el aprendizaje autónomo a lo largo de la vida (aprender a aprender).

En cuanto a la competencia específica, el estudiante explica correctamente la estructura y el funcionamiento del organismo humano con una visión integral. Para ello, desarrolla las siguientes capacidades: conoce los componentes del organismo humano y sus características, identificando sus similitudes y diferencias; comprende el funcionamiento del organismo humano, organizado por órganos y sistemas; y relaciona los componentes del organismo humano según su función, diferenciando sus roles.

3.2 Actitudes y valores:

1. Respeto al ser humano, reconocimiento de sus derechos y deberes;
2. Búsqueda de la verdad;
3. Compromiso ético en todo su quehacer;
4. Integridad (honestidad, equidad, justicia, solidaridad y vocación de servicio);
5. Compromiso con la calidad y búsqueda permanente de la excelencia.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I					
Principios básicos de la microbiología y la parasitología médica, agentes infecciosos que afectan el sistema nervioso y agentes infecciosos que afectan el tracto genitourinario					
SESIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS T. INDEP.
1	Principios básicos de la microbiología médica: bacterias.	Presentación de silabo. Describe las características microbiológicas generales, clasificación, estructura y replicación de las bacterias.	Teoría sesión 1: Presentación del sílabo. <i>Lectura, exposición - diálogo.</i>	3 T	3
			Seminario sesión 1: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 S	
			Práctica sesión 1: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 P	
2	Principios básicos de la microbiología médica: virus y hongos.	Describe las características microbiológicas generales, clasificación, estructura y replicación de los virus y hongos.	Teoría sesión 2: <i>Lectura, exposición - diálogo.</i>	3 T	3
			Seminario sesión 2: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 S	
			Práctica sesión 2: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 P	
3	Microorganismos que afectan el sistema nervioso <ul style="list-style-type: none"> • <i>Neisseria meningitidis</i> • <i>Streptococcus agalactiae</i> • <i>Listeria monocytogenes</i> • <i>Clostridium tetani</i> • Virus herpes simple tipo 1 	Reconoce la patogenia, modos de transmisión, manifestaciones clínicas y epidemiología de los principales bacterias, virus y hongos que infectan el sistema nervioso.	Teoría sesión 3: <i>Lectura, exposición - diálogo.</i>	3 T	3
			Seminario sesión 3: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 S	

	<ul style="list-style-type: none"> • Virus de la rabia • <i>Cryptococcus neoformans</i> 		Práctica sesión 3: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 P	
4	Microorganismos que afectan el tracto genitourinario <ul style="list-style-type: none"> • <i>Escherichia coli</i> • <i>Treponema pallidum</i> • <i>Neisseria gonorrhoeae</i> • <i>Chlamydia trachomatis</i> • Virus del papiloma humano • Virus de la inmunodeficiencia humana • <i>Candida albicans</i> 	Reconoce la patogenia, modos de transmisión, manifestaciones clínicas y epidemiología de los principales bacterias, virus y hongos que infectan el tracto genitourinario.	Teoría sesión 4: <i>Lectura, exposición - diálogo.</i>	3 T	3
			Seminario sesión 4: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 S	
			Práctica sesión 4: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 P	
5	Microorganismos que afectan el tracto gastrointestinal <ul style="list-style-type: none"> • <i>Salmonella typhi</i> • <i>E. coli</i> enterohemorrágica • <i>Vibrio cholerae</i> • <i>Helicobacter pylori</i> • Rotavirus • Norovirus • Virus de la hepatitis 	Reconoce la patogenia, modos de transmisión, manifestaciones clínicas y epidemiología de los principales bacterias, virus y hongos que infectan el tracto gastrointestinal.	Teoría sesión 5: <i>Lectura, exposición - diálogo.</i>	3 T	3
			Seminario sesión 5: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 S	
			Práctica sesión 5: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 P	
6	Microorganismos que afectan el tracto respiratorio <ul style="list-style-type: none"> • <i>Mycobacterium tuberculosis</i> • <i>Streptococcus pyogenes</i> • <i>Streptococcus pneumoniae</i> • <i>Bordetella pertusis</i> • <i>Paramixoviridae</i> (virus de la parotiditis, virus de la parainfluenza humana, virus sincitial respiratorio) • Coronavirus • <i>Histoplasma capsulatum</i> 	Reconoce la patogenia, modos de transmisión, manifestaciones clínicas y epidemiología de los principales bacterias, virus y hongos que infectan el tracto respiratorio.	Teoría sesión 6: <i>Lectura, exposición - diálogo.</i>	3 T	3
			Seminario sesión 6: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 T	3
			Práctica sesión 6: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 T	3

7	Microorganismos que causan infecciones de la piel e infecciones multi-sistémicas <ul style="list-style-type: none"> • <i>Staphylococcus aureus</i> • <i>Mycobacterium leprae</i> • <i>Yersinia pestis</i> • <i>Leptospira</i> • Virus del dengue • Virus del sarampión • Virus de la varicela-zoster • <i>Sporothrix schenckii</i> 	Reconoce la patogenia, modos de transmisión, manifestaciones clínicas y epidemiología de los principales bacterias, virus y hongos que infectan la piel y producen infecciones multi-sistémicas.	Teoría sesión 7: <i>Lectura, exposición - diálogo.</i>	3 T	3
			Seminario sesión 7: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 S	
			Práctica sesión 7: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 P	
UNIDAD II Agentes infecciosos que afectan el tracto gastrointestinal, agentes infecciosos que afectan el tracto respiratorio y agentes infecciosos que causan infecciones de la piel e infecciones multisistémicas.					
SESIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS T. INDEP.
8	Principios básicos de la parasitología médica. Métodos de diagnóstico.	Explica los principios básicos de la Parasitología médica y describe las características generales de los parásitos. Diferencia los Métodos de diagnóstico en parasitología.	Teoría sesión 8: <i>Lectura, exposición - diálogo.</i>	3 T	3
			Seminario sesión 8: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 S	
			Práctica sesión 8: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 P	
9	Parásitos de importancia en la salud pública que afectan el sistema nervioso <ul style="list-style-type: none"> • <i>Acanthamoeba</i> spp • <i>Naegleria fowleri</i> • <i>Balamuthia mandrillaris</i> • <i>Toxoplasma gondii</i> • <i>Toxocara</i> spp. • Larva <i>Cysticercus cellulosae</i> • La amebiasis de vida libre como problema de salud pública en el Perú. 	Reconoce la patogenia, modos de transmisión, manifestaciones clínicas y epidemiología de principales parásitos que afectan el sistema nervioso. Reconoce la patogenia, modos de transmisión, manifestaciones clínicas y epidemiología del principal parásito que afectan el tracto urogenital.	Teoría sesión 9: <i>Lectura, exposición - diálogo.</i>	3 T	3
			Seminario sesión 9: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 S	
			Práctica sesión 9: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 P	

	Parásitos del tracto urogenital • <i>Trichomonas vaginalis</i>				
10	Parásitos que afectan el tracto gastrointestinal I • <i>Cryptosporidium spp.</i> • <i>Cyclospora cayetanensis</i> , • <i>Cystoisospora belli</i> • <i>Giardia lamblia</i> • <i>Entamoeba coli</i> , • <i>Entamoeba histolytica</i> , • <i>Iodamoeba butschlii</i> , • <i>Blastocystis hominis</i> . • <i>Balantidium coli</i>	Reconoce la patogenia, modos de transmisión, manifestaciones clínicas y epidemiología de principales protozoos que afectan el tracto gastrointestinal.	Teoría sesión 10: <i>Lectura, exposición - diálogo.</i>	3 T	3
			Seminario sesión 10: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 S	
			Práctica sesión 10: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 P	
11	Parásitos que afectan el tracto gastrointestinal II, céstodos y tremátodos de importancia médica • <i>Taenia solium</i> • <i>Taenia saginata</i> • <i>Hymenolepis nana</i> • <i>Hymenolepis diminuta</i> • <i>Dipylidium caninum</i> • <i>Diphyllobothrium latum</i> • <i>Diphyllobothrium pacificum</i> • <i>Echinococcus granulosus</i> • <i>Schistosoma mansoni</i> • <i>Fasciola hepatica</i> • <i>Paragonimus spp</i> Semana de la Ética: Criterios para hacer investigación en humanos - importancia del consentimiento informado.	Reconoce la patogenia, modos de transmisión, manifestaciones clínicas y epidemiología de principales cestodos y trematodos que afectan el tracto gastrointestinal y otros órganos de hombre.	Teoría sesión 11: <i>Lectura, exposición - diálogo.</i>	3 T	3
			Seminario sesión 11: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 S	
			Práctica sesión 11: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 P	
12	Parásitos que afectan el tracto gastrointestinal III, nemátodos de importancia médica • <i>Ascaris lumbricoides</i> • <i>Strongyloides stercoralis</i> • <i>Enterobius vermicularis</i>	Reconoce la patogenia, modos de transmisión, manifestaciones clínicas y epidemiología de principales nemátodos que afectan el tracto gastrointestinal y otros órganos de hombre.	Teoría sesión 12: <i>Lectura, exposición - diálogo.</i>	3 T	3
			Seminario sesión 12: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i>	2 S	

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Trichuris trichiura</i>, • <i>Necator americanus</i> • <i>Ancylostoma duodenalis</i> • <i>Ancylostoma braziliensis</i>. • <i>Anisakis spp</i> • <i>Filarias</i> 						
13	<p>Larvas de parásitos que afectan el tracto respiratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Echinococcus granulosus</i> • <i>Schistosoma mansonii</i>. • <i>Paragonimus spp</i> • <i>Ascaris lumbricoides</i>, • <i>Uncinarias (N. americanus y A. duodenale)</i> • <i>Strongyloides stercoralis</i> • <i>Toxocara spp</i> • <i>Trichinella spp.</i> <p>Protozoarios hemáticos y tisulares que afectan diferentes órganos y de importancia en salud pública</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Plasmodium spp.</i> • <i>Leishmania spp</i> • <i>Trypanosoma cruzi</i> 	<p>Reconoce la patogenia, modos de transmisión, manifestaciones clínicas y epidemiología de las principales larvas de parásitos que afectan el tracto respiratorio.</p> <p>Reconoce la patogenia, modos de transmisión, manifestaciones clínicas y epidemiología de los principales protozoarios hemáticos y tisulares.</p>	<p>Práctica sesión 12: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i></p> <p>Teoría sesión 13: <i>Lectura, exposición - diálogo.</i></p> <p>Seminario sesión 13: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i></p> <p>Práctica sesión 13: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i></p>	2 P	3		
14	<p>Parásitos que afectan la piel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miasis: <i>Dermatobia hominis</i>, <i>Cochliomyia hominivorax</i> • Pediculosis: <i>Pediculus humanus</i>, <i>Phthirus pubis</i> • Pulicosis: <i>Pulex irritans</i>, <i>Xenopsilla cheopis</i>, <i>Ctenophalides sp.</i>, <i>Tunga penetrans</i> • Araneismo: <i>Loxosceles laeta</i>, <i>Latrodectus mactans</i>, • Acarosis: <i>Sarcoptes scabiei</i>, <i>Demodex folliculorum</i> • Garrapatas: <i>Ixodidae</i>, <i>Argasidae</i> 	<p>Reconoce la patogenia, modos de transmisión, manifestaciones clínicas y epidemiología de principales ectoparásitos que afectan la piel.</p>	<p>Teoría sesión 14: <i>Lectura, exposición - diálogo.</i></p> <p>Seminario sesión 14: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i></p> <p>Práctica sesión 14: <i>Lectura, informe, exposición, prueba y sesión presencial.</i></p>	3 T	2 S	2 P	3

V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

El desarrollo de la asignatura es de carácter presencial. La propuesta metodológica es activa, participativa y promueve el autoaprendizaje y la autonomía del estudiante. En ese sentido, la metodología está orientada al logro de los objetivos específicos enunciados a través de la realización de diversas actividades propuestas a lo largo de la asignatura.

Estas actividades permiten al estudiante lograr sus aprendizajes con respecto de los temas planteados para cada sesión, propiciando de esta manera el intercambio de opiniones y la construcción colectiva de nuevos conocimientos, así como del autoaprendizaje.

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos empleados son:

- Videos explicativos
- Foros
- Chats
- Correo
- Videos tutoriales
- E-books
- Presentaciones multimedia
- Libros digitales
- Organizadores visuales, entre otros.

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El curso se evaluará según las normativas vigentes en la “Directiva de Evaluación del Estudiante de Pregrado” de la FMH-USMP.

Art. 19.- En las asignaturas conformadas por teoría, seminarios y práctica, el calificativo final consta de los siguientes componentes:

a) Promedio de los exámenes teóricos: 50% (PT)

b) Promedio de Práctica: 50% (PP)

Que corresponde a:

i. Promedio de evaluación continua en seminarios: 30% (PSem)

ii. Promedio de evaluación continua en prácticas: 20% (PPra)

$$\text{NOTA FINAL} = \text{PT} \times 50\% + \text{PP} \times 50\% (\text{PSem} \times 30\% + \text{PPra} \times 20\%)$$

Siempre y cuando todos los componentes a y b estén aprobados con una nota mínima de ONCE (11.00); en caso contrario se consignará una nota máxima de DIEZ (10) de acuerdo con el Art. 10.

Evaluación de Teoría:

Los exámenes de teoría son de carácter cancelatorio. La nota será el promedio simple entre los tres exámenes parciales y el examen final del curso:
 $(EP1 + EP2 + EP3 + EF) / 4 = \text{Promedio de exámenes teóricos (PT)}$.

Evaluación de Prácticas académicas (Seminario):

La evaluación será continua, cada sesión será calificada con una evaluación escrita que será equivalente al 100% de la nota de la sesión (S1, S2, ..., S13). Esta nota será bonificada con la consideración de actitudes de 1 a 2 puntos (según criterio del docente) y/o deductiva por actitudes procedimentales (participación argumentativa, exposiciones, debate, trabajo colaborativo, trabajo

grupales, entre otros) de 1 a 2 puntos. La nota máxima incluyendo las bonificaciones será de 20 (veinte).

La nota final individual por seminarios será el promedio simple de la nota de cada sesión: $(S1+S2+ \dots +S12 + S13)/13 = P_{Sem}$

Evaluación de la Práctica:

La evaluación será continua, cada sesión será calificada de la siguiente manera:

- Actitudinal (10%): Corresponde a la participación en clase, la responsabilidad y el cumplimiento demostrado en las tareas asignadas, el respeto y colaboración en clase, la actitud que demuestra hacia el aprendizaje, su autonomía e iniciativa.
- Cognitivo (50%): Corresponde a la evaluación de los conocimientos del tema a tratar en la clase. Se tomará una evaluación escrita.
- Procedimental (40%): Corresponde a la capacidad del estudiante para aplicar sus conocimientos y habilidades en la realización de tareas y actividades prácticas. Se evaluará las habilidades y destrezas demostradas, el proceso y las estrategias utilizadas más la calidad del producto final.

Al final la nota de la sesión de Práctica será:

Actitudinal (10%) + Cognitivo (50%) + Procedimental (40%) = Nota # sesión (P1).

La nota final de práctica será el promedio simple de todas las sesiones:

$(P1 + P2 + \dots + P12 + P13)/13 = P_{Pra}$.

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN

8.1 Bibliográficas

- Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Microbiología médica. 9na edición. Elsevier Health Sciences
- Botero D. y Restrepo M. Parasitosis Humanas. 6ta. edición. Colombia. Corporación para Investigaciones Biológicas. 2021

8.2 Electrónicas

- Acceso a la biblioteca virtual: <http://www.usmp.edu.pe/index.php>
- Clinical Key – Manual de acceso: <https://bit.ly/3hqaTYh>
- Clinical Key Student – Manual de acceso: bit.ly/2QrgjGZ

ANEXOS

DOCENTES DE MICROBIOLOGIA

Docentes de Teoría:

Arturo Pareja Cruz
Yuriko Rondón Muñoz
Julio Luque Espino

Docentes de Seminario:

Rocío Anicama Elías

Docentes de Práctica:

César Correa Arellano
Rocío Flores Quispe
Elizabeth Pérez Alarcón
Eduardo Ayala Sulca

DOCENTES DE PARASITOLOGIA

Docentes de Teoría:

Arturo Pareja Cruz
Maritza Calderón Sánchez
Juana del Carmen Calderón Sánchez

Docente de Seminario:

Ethel Vania Mallqui Brito

Docentes de Práctica:

Rita Avalos Roldán
Eduardo Pulido Murillo
Carlos Alonso Flores Bancayan
Maritza Calderón Sánchez