



SILABO

I DATOS ADMINISTRATIVOS

1.1 ASIGNATURA	:	FISIOLOGÍA
1.2 Código	:	MH-0401
1.3 Naturaleza	:	Teórico/práctico
1.4 Condición	:	Obligatoria
1.5 Requisitos	:	Anatomía y Embriología y genética
1.6 Número de créditos	:	09
1.7 Horas semanales	:	Teorías: 05 / Prácticas y/o Seminarios: 08
1.6 Semestre Académico	:	IV
1.9 Docentes	:	Dra. E. Zulema Tomás Gonzales (Coordinadora de curso) Dra. Bertha Castro Salazar. (Coordinadora de Práctica) Dr. Velázquez García, Jorge Dr. Castillo Velarde Edwin. Dr. More Flores Mario

Correo Institucional: www.urp.edu.pe

II SUMILLA.

Naturaleza de la asignatura: Es un curso de Formación general.

Carácter o Modo: Es Teórico- Práctico

La Fisiología explica los factores físicos, químicos y biológicos responsables de los mecanismos del origen desarrollo y mantenimiento de la vida. La Fisiología es una ciencia integrada que coordina los conocimientos morfológicos bioquímicos, como la base para comprender las funciones normales en la salud y durante los periodos de adaptación y para la fisiopatología, como base de la Clínica médico-quirúrgica.

El estudiante de medicina, adquirirá conocimientos básicos para su formación como médico general e inducido a la investigación científica y a la revisión permanente de los conceptos fisiológicos de acuerdo a los avances científicos.

III COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA:

- Conoce los principios y las leyes de la homeostasis.
- Conoce los valores normales adaptativos de la fisiología humana.
- Realiza la comprobación experimental de los principales principios fisiológicos.
- Explica los valores normales y adaptativos de la fisiología humana.
- Tiene una actitud favorable al trabajo en equipo y hacia la búsqueda bibliográfica actualizada mediante el uso de internet.

IV COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA:

- Realiza la comprobación experimental de los principales principios de la fisiología hematológica.
- Explica los conocimientos y principios adquiridos en fisiología hematológica.
- Conoce los principios de la fisiología de la neurona.

- Realiza la comprobación experimental de los principales principios de la neurofisiología.
- Explica los conocimientos y principios adquiridos en neurofisiología.
- Conoce los principios de la fisiología cardiovascular, endocrina, respiratoria, renal y digestiva.
- Realiza la comprobación experimental de los principales principios de la fisiología cardiovascular, endocrina, respiratoria, renal y digestiva.
- Explica los conocimientos y principios adquiridos en fisiología cardiovascular, endocrina, respiratoria, renal y digestiva.
- Contribuye a la discusión de casos clínicos basado en la fisiología.

V DESARROLLA EL COMPONENTE DE LA INVESTIGACIÓN:

- Conoce y aplica la teoría y la metodología científica a los diferentes tipos de investigación, utilizando las etapas de planificación, ejecución y evaluación, así como los protocolos según el tipo de investigación
- Utiliza y aplica los conocimientos de las revistas científicas de la FAMURP, durante la discusión de los casos clínico-fisiológicos y los seminarios.

VI LOGRO DE LA ASIGNATURA:

- Analiza los principios de la fisiología hematológica, neurofisiológica, cardiovascular, endocrina, respiratoria, renal y digestiva.
- Evalúa los resultados de la comprobación experimental de los principales principios de la fisiología hematológica, neurofisiológica, cardiovascular, endocrina, respiratoria, renal y digestiva.
- Aplica los conocimientos y principios adquiridos en fisiología hematológica, neurológica, cardiovascular, endocrina, respiratoria, renal y digestiva.
- Se logra la diferenciación de la Fisiología con la Fisiopatología.

VII PROGRAMACIÓN DE LOS CONTENIDOS

UNIDAD TEMÁTICA I : FISIOLÓGÍA DE LA SANGRE Y DEL SISTEMA INMUNITARIO

SEMANA	LOGROS	TEMAS	ACTIVIDADES
21 y 22 de Setiembre Teoría 1,2 y 3	El alumno analiza los compartimientos de los líquidos. Clasifica adecuadamente los elementos formes de la sangre por su origen. Conoce la serie roja, sus características, y sus variaciones fisiológicas. Conoce el origen y funciones de los leucocitos.	1. Comportamiento de los líquidos en el organismo. Volumen sanguíneo total. Volumen de los eritrocitos y sus cambios asociados con el embarazo. Agua corporal, distribución, tipos. Profesor: Dr. Jorge Velásquez 2. Origen de la sangre. Proteínas plasmáticas. Serie roja, compartimiento medular, entropoyesis y su regulación. Constante hematológico. Profesor: Dr. Jorge Velásquez 3. La hemoglobina: estructura el hem y la globina. Funciones de cada uno de ellos. Principios hemáticos: Hierro, Vitamina B12 y ácido fólico. Profesor: Dr. Jorge Velásquez 4. Serie roja: Compartimiento periférico. Características, morfológicas de los hematíes y sus variaciones fisiológicas. Comportamiento hemocaterético. Tiempo de vida de los hematíes. Catabolismo de la hemoglobina. Aspectos hemáticos del habitante de la altura. Profesor: Dr. Jorge Velásquez 5. Leucocitos: Serie granulocítica. Origen y funciones de los granulocitos. Fórmula de Shilling. Variaciones fisiológicas. Profesor: Dr. Jorge Velásquez	LABORATORIO 1. Fragilidad de los Hematíes 2. Velocidad de sedimentación globular, hematocrito SEMINARIOS 1. Anemia, definición y generalidades de las anemias, mecanismos de producción de anemias 2. Anemia ferropéptica, causas y mecanismos de producción
26 de Setiembre Teoría 4 y 5			

<p>28 y 29 de Setiembre Teoría 6,7 y 8</p> <p>3 de Octubre Teoría 9 y 10</p>	<p>Conoce los mecanismos de la inflamación y los mediadores químicos.</p> <p>Clasifica las vías de la coagulación de la sangre.</p> <p>Conoce el sistema de complementos, los radicales libres de oxígeno y óxido nítrico.</p>	<p>6. Leucocitos: Nomenclatura, producción y funciones de los agranulocitos. Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>7. Monocitos y linfocitos::B,T y Nulos.Secuencia del sistema inmunitario. Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>8. Hemostasia: Etapas: Fase vascular ,plaquetaria, coagulación de la sangre, fibrinólisis. Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>9. Inflamación: Clasificación, mecanismos, células sanguíneas inflamatorias. Mediadores químicos. Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>10. Sistema de complemento.Radicales libres de oxígeno. Óxido nítrico. Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>EXAMEN: 12 de Octubre 2020</p>	<p>LABORATORIO</p> <p>1. Coagulación y sangría. Petequiometria</p> <p>2. Grupos sanguíneos</p> <p>SEMINARIOS</p> <p>1. Definición y generalidades de los antígenos de superficie del hematíe. Compatibilidad cruzada y prueba de coombs directa e indirecta. Transfusiones sanguíneas.</p> <p>2. Plaquetas y sistema de coagulación.</p>
--	--	--	--

UNIDAD TEMÁTICA II: NEUROFISIOLOGÍA

SEMANA	LOGROS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
5 y 6 de Octubre Teoría 1, 2 y 3 10 de Octubre 4 y 5	El alumno analiza la neurona y el potencial de membrana. Conoce la transmisión sináptica de la información, los neurotransmisores y las proteínas receptoras Conoce la fisiología de los reflejos, cerebelo y cuerpo entriado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La neurona: Organización celular. Profesor: Dr. Bertha Castro 2. Potenciales neuronales. Potencial de membrana: potencial de reposo y Potencial de acción Profesor: Dr. Bertha Castro 3. La sinapsis y la transmisión sináptica de la información.. Neurotransmisores y proteínas receptoras. Profesor: Dr. Bertha Castro 4. Unidad Motora.. Función. del músculo estriado. Mecanismo de contracción muscular, transmisión neuromuscular. Tono muscular. Reflejos. Profesor: Dr. Bertha Castro 5. Sistema Motor: organización. Fisiología del movimiento. Fisiología del cerebelo. Equilibrio. Fisiología del cuerpo estriado neuro transmisores y receptores. Profesor: Dr. Bertha Castro 	LABORATORIO <ol style="list-style-type: none"> 1. umbrales de excitabilidad mínimo y máximo neural y muscular 2. Motilidad y reflejos SEMINARIO <ol style="list-style-type: none"> 1. Neurotransmisores acetilcolina, endorfina 2. neurotransmisores: encefalina, noradrenalina
12 y 13 de Octubre Teoría 6, 7 y 8 17 de Octubre Teoría 9 y 10 19 y 20 de Octubre Teoría 11 y 12	Conoce la fisiología de las vías sensitivas de los órganos de los sentidos. Analiza la actividad bioeléctrica cerebral, electroencefalograma y funciones corticales.	<ol style="list-style-type: none"> 6. Sensibilidad general. Fisiología del dolor. Profesor: Dr. Bertha Castro 7. El sistema sensorial visual. Proceso de recepción de la información y la bioquímica retiniana. Integración central. P. Evocados. Profesor: Dr. Bertha Castro 8. El sistema sensorial de la audición. Recepción de la información y transducción. Integración central. Los sistemas de gusto y la olfacción. Potenciales evocados auditivos. Profesor: Dr. Bertha Castro 9. El Sistema Limbico. Hipotálamo. Sistema Nervioso Autónomo. Profesor: Dr. Bertha Castro 10. Sueño y Vigilia. Sueño REM y no REM. Profesor: Dr. Bertha Castro 11. Actividad bioeléctrica cerebral. Electroencefalograma. Profesor: Dr. Bertha Castro 12. Funciones corticales: Integración funcional. Profesor: Dra. Bertha Castro <p style="text-align: center;">Examen : 26 de Octubre</p>	LABORATORIO <ol style="list-style-type: none"> 1. sensibilidad general 2. órgano de los sentidos SEMINARIO <ol style="list-style-type: none"> 1. neurotransmisores: serotonina. 2. la percepción del dolor

UNIDAD TEMÁTICA III: FISIOLÓGÍA CARDIOVASCULAR

SEMANA	LOGROS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
24 de Octubre 1, y 2 26 y 27 de Octubre Teoría 3, 4 y 5	El alumno conoce la estructura funcional del corazón y las propiedades del músculo cardíaco. Analiza los aspectos eléctricos del corazón y los movimientos iónicos celulares. Conoce el ciclo cardíaco y lo relaciona con los fenómenos eléctricos, mecánicos y acústicos. Conoce los principios físicos de la circulación, flujo sanguíneo, presión, volumen y resistencia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visión general del aparato cardiovascular. Estructura funcional del corazón. Propiedades del músculo cardíaco. Profesor Dra. Zulema Tomás G. 2. Potencial de acción . Profesor Dra. Zulema Tomás G. 3. Corazón como bomba. Ciclo cardíaco: relación entre los fenómenos eléctricos, mecánicos y acústicos. Profesora Dra. Zulma Tomás G 4. Gasto cardíaco : factores que regulan el débito cardíaco. Profesor Dra. Zulema Tomás G. 5. Electrofisiología. Sistema de conducción. Secuencia de la excitación. Profesor Dra. Zulema Tomás G. 	LABORATORIO <ol style="list-style-type: none"> 1. corazón in situ: propiedades del corazón 2. electrocardiografía SEMINARIO <ol style="list-style-type: none"> 1.gasto cardíaco, definición, factores, reguladores, mecanismos de adaptación 2. presión arterial: generalidades, factores determinantes, mecanismos y clasificación de la hipertensión

<p>31 de Octubre 6, y 7</p> <p>2 y 3 de Noviembre Teoría 8, 9 y 10</p>	<p>El alumno conoce la presión arterial y los factores que la regulan. Analiza la circulación pulmonar, fetal y del geronte. Conoce las diferentes circulaciones, tanto venosa como linfática y la circulación coronaria, con los mecanismos que la regulan.</p>	<p>6. Presión arterial. Factores que la regulan. Determinación de la presión arterial. Profesor Dr. Jorge Velásquez</p> <p>7. Circulación pulmonar fetal y del geronte. Circulación venosa y linfática. Profesor Dr. Jorge Velásquez</p> <p>8. Circulación coronaria. Regulación. Profesor Dr. Jorge Velásquez</p> <p>9. Papel del endotelio en la regulación de la circulación. Profesor Dr. Jorge Velásquez</p> <p>10. Metabolismo del colesterol y lipoproteínas. Profesor Dr. Jorge Velásquez</p> <p>EXAMEN: 9 de Noviembre</p>	<p>LABORATORIO</p> <p>1. electrocardiografíasII</p> <p>2. Presión arterial indirecta</p> <p>SEMINARIO</p> <p>1. ciclo cardiaco: integración de los fenómenos mecánicos, eléctrico y acústico</p> <p>2. circulación Sistémica y periférica.</p>
--	--	---	--

UNIDAD TEMÁTICA IV: FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO

SEMANA	LOGROS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
A			

<p>07 de Noviembr. Teoría 1, y 2</p> <p>9 y 10 de Noviembr. 3, 4 y 5</p>	<p>El alumno conoce el eje hipotálamo hipofisiario - órgano blanco.</p> <p>Conoce las hormonas adenohipofisarias, prolactina, mecanismo de acción y regulación.</p> <p>Analiza la biosíntesis y transporte de la oxitocina y vasopresina por la neurohipófisis.</p> <p>Conoce las síntesis de las hormonas por el ovario.</p> <p>Conoce la importancia de la FSH Y LH en el ciclo menstrual.</p> <p>Conoce la función del testículo y analiza el eje hipotálamo - hipófisis - testículos.</p> <p>Analiza la producción de andrógenos por el testículo.</p> <p>Conoce la función y síntesis de la hormona de crecimiento y de las hormonas tiroideas.</p>	<p>1. <i>Conceptos generales del sistema endocrino. Neuroendocrinología. Hipotálamo: hormonas y factores hipotalámicos. Eje hipotálamo hipofisiario. Neurohipófisis. Biosíntesis y transporte de la oxitocina y vasopresina. Mecanismos de acción. Función y regulación.</i> Profesor: Dr. Bertha Castro</p> <p>2. <i>Adenohipófisis: hormonas peptídicas y los órganos blancos. Prolactinas. Mecanismo de acción y regulación.</i> Profesor: Dr. Bertha Castro</p> <p>3. <i>Hormonas y reproducción: ovario. Eje hipotálamo - hipófisis - ovario. Importancia del FSH y LH. Ciclo menstrual. Ovulación. Estrógenos y progesterona.</i> Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>4. <i>Función testicular: eje hipotalámico - testículos. Papel de las gonadotropinas y la producción de andrógenos.</i> Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>5. <i>Hormona de crecimiento. Mecanismo de acción y regulación. Somatomedinas.</i> Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>6. <i>Tiroides: revisión histofisiológicas. Síntesis y regulación de las hormonas tiroideas. TRS, TSH, T3 y T4. Mecanismo de acción y regulación.</i> Profesor: Dr. Bertha Castro</p>	<p>LABORATORIO</p> <p>1. gonadotropinas: Tes de Galli-Mainini</p> <p>2. metabolismo basal del hamster</p> <p>SEMINARIO</p> <p>1. hormona tiroidea</p> <p>2. el eje hipotálamo-hipófisis- gónadas. Páncreas endocrino</p>
<p>14 de Noviembr. Teoría 6, y 7</p> <p>16 y 17 de Noviembr e Teoría 8, 9 y 10</p>	<p><i>El alumno conoce el funcionamiento de la corteza y de la médula de la glándula adrenal y la importancia de la ACTH</i></p> <p><i>Analiza el control hermanal del calcio y hormonas paratifoideas.</i></p> <p><i>Conoce el metabolismo y la función de la insulina y el glucagón.</i></p>	<p>7. <i>Glándula adrenal: eje hipotálamo - hipófisis - adrenal. Importancia de la ACTH. Corteza.</i> Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>8. <i>Glándula adrenal : Médula.</i> Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>9. <i>Control hormonal del metabolismo calcio. Paratiroides: paratohormona, calcitonina, vitamina D3.</i> Profesor: Dr. Edwin castillo</p> <p>10. <i>Control hormonal del metabolismo del combustible. Páncreas endocrino. Insulina y glucagón.</i> Profesor: Dr. Edwin castillo</p> <p>EXAMEN: 23 de Noviembre del 2020</p>	<p>LABORATORIO</p> <p>1.conversatorio clínico fisiológico (hormona somatrotropina)</p> <p>2. conversatorio clínico fisiológico(hipoglucemia)</p> <p>SEMINARIO</p> <p>1.ciclo menstrual</p> <p>2.fertilidad y anticonceptivos</p>

SEMANA	LOGROS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
21 de Noviembre 1, y 2 23 y 24 de Noviembre 3, 4 y 5	El alumno conoce la importancia de la función renal y el medio interno. Analiza la filtración glomerular, la depuración de sustancias: urea e inulina. Analiza el transporte tubular, reabsorción y secreción tubular de sustancias diversas. Conoce la homeostasis de líquido. Conoce el volumen de líquido extracelular, balance de sodio y los sistemas de control.	<ol style="list-style-type: none"> Anatomía fisiológica del riñón. Macro y microscopio. Importancia del riñón en el organismo. Función renal. Mecanismo de formación de orina. Dr. Jorge Velásquez Riñón y medio interno. Filtración. Características anatómo histofisiológicas Circulación renal. Depuración renal. Depuración de urea e inulina. Depuración de para aninohipurato. Flujo plasmático renal. Dr. Jorge Velásquez Transporte tubular. Clasificación. Descripción del RAAS y secreciones. TM. Reabsorción y secreción tubular. Dr. Edwin castillo Reabsorciones especiales: glucosa, albúmina, fosfatos, aminoácidos, bicarbonato, urato, amiones orgánicos, otros. Secreciones especiales, tipos, acciones. Dr. Edwin castillo Homeostasis del líquido extracelular. Balance de agua. Eje hipotálamo hipófisis renal. Volumen del líquido extracelular. Balance del sodio. Sistema renina angiotensina aldosterona. Dr. Edwin castillo 	LABORATORIO <ol style="list-style-type: none"> medio interno y permeabilidad de la membrana prueba de concentración SEMINARIO <ol style="list-style-type: none"> evaluación de la función renal: depuración y examen de orina: físico y bioquímico proteinuria y glicosuria
28 de Noviembre 6, y 7 30 de Noviembre y 1 de diciembre Teoría 8, 9 y 10	El alumno analiza el mecanismo de concentración y dilución urinaria. Analiza la depuración osmolar, el equilibrio ácido base, la ecuación de Henderson y Hasselbach. Conoce la Balance de potasio, sus alteraciones y compensaciones. Conoce la diálisis peritoneal y hemodiálisis.	<ol style="list-style-type: none"> Mecanismo de concentración y dilución urinaria. Mecanismo de concentración por contracorriente. Circulación sanguínea renal. Dr. Jorge Velásquez Depuración osmolar CH_2O TC de H_2O. Estadios isotónicos, hipotónicos e hipertónicos. Dr. Jorge Velásquez Equilibrio ácido base. Concepto Buffer. Ecuación de Henderson y Hasselbach. Regulación del HCO_3. Hipovolemia. Dr. Edwin castillo Secreción de potasio y de amoniaco Acidificación urinaria y defensa renal. Tipo de alteraciones y compensaciones. Dr. Edwin castillo Balance de potasio. Diuréticos. Diálisis peritoneal y hemodiálisis. Dr. Edwin castillo <p>EXAMEN: 7 de Diciembre 2020</p>	LABORATORIO <ol style="list-style-type: none"> sedimento urinario conversatorio clínico fisiológico: insuficiencia renal SEMINARIO <ol style="list-style-type: none"> metabolismo del potasio : hipo e hiperkalemia insuficiencia renal

UNIDAD TEMÁTICA VI : FISIOLÓGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

SEMANA	LOGROS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
<p>5 de Diciembre 1, y 2</p> <p>7 y 8 de Diciembre Teoría 3, 4 y 5</p>	<p>El alumno analiza la teoría cinética de los gases y las leyes de los gases. Analiza la atmósfera, su composición, presión barométrica, altitud.</p> <p>Conoce la solubilidad de un gas en un líquido. Analiza los volúmenes y capacidades pulmonares, mecánica de la respiración. Conoce el concepto de complince y la regulación de la respiración.</p>	<p>1. Conceptos generales de función respiratoria. Teoría cinética de los gases, leyes de los gases. Influencia del vapor de agua en la fisiología respiratoria. Atmósfera; composición, presión barométrica, altitud. Solubilidad de un gas en un líquido. Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>2. Volumen y capacidades pulmonares. Flujo respiratorio forzado. Máxima capacidad ventilatoria. Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>3. Mecánica de la respiración. Músculos de la respiración. Elasticidad de caja torácica y del pulmón. Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>4. Concepto de compliance. Resistencia al flujo respiratorio. Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>5. Regulación de la respiración. Control nervioso. Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p>	<p>LABORATORIO</p> <p>1. respuesta cardiorespiratoria al ejercicio regulación de respiración. Apnea</p> <p>2. espirometria</p> <p>SEMINARIO</p> <p>1. cianosis: hipoxia e hipoxemis 2. alteraciones del equilibrio acido base de origen respiratorio</p>
<p>12 de Diciembre 6, y 7</p> <p>14 y 15 de Diciembre Teoría 8, 9 y 10</p>	<p>El alumno conoce la ventilación pulmonar y sus variantes. Analiza el intercambio gaseoso alvéolo capilar, los gradientes de presión y la relación ventilación perfusión. Analiza el transporte de oxígeno y la curva de disociación de la hemoglobina. Analiza el transporte de anhídrido carbónico, y el equilibrio ácido base. Conoce la importancia de la sustancia tensoactiva, la fisiología de la respiración en la altura y el buceo.</p>	<p>6. Ventilación pulmonar. Concepto de normo ventilación y sus variantes. Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>7. Intercambio gaseoso alvéolo capilar: estructura, gradientes de presión, Coeficiente de difusión. Relación ventilación perfusión. Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>8. Transporte de oxígeno. Importancia del eritrocito y de la hemoglobina. Saturación arteria. Curva de disociación de la hemoglobina, factores. Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>9. Transporte de anhídrido carbónico. Equilibrio ácido base, intervención de la respiración. Importancia de la sustancia tensoactiva. Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p> <p>10. Importancia de la sustancia tensoactiva. Fisiología de la respiración en la altura y en el buceo. Profesor: Dr. Jorge Velásquez</p>	<p>LABORATORIO</p> <p>1. conversatorio clínico fisiológico: alcalosis respiratoria</p> <p>SEMINARIO</p> <p>1. disnea 2. insuficiencia respiratoria 3. mecanismos de defensa: tos y estornudo</p>

UNIDAD TEMÁTICA VII : FISIOLÓGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

SEMANA	LOGROS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
19 de Diciembre 1, y 2	El alumno analiza el mecanismo nervioso central del aparato digestivo. Conoce el sistema nervioso lientérico y su función.	1. Mecanismo nervioso central del aparato digestivo. Regulación del ingreso alimentario. Emociones y función del aparato digestivo. Profesor: Dr. Mario More	LABORATORIO 1. motilidad intestinal
21 y 22 de Diciembre Teoría 3, 4 y 5	Conoce la masticación, motilidad del esófago y estómago y su regulación neurohormonal. Conoce la motilidad intestinal y la digestión absorción de los carbohidratos, proteínas y lípidos.	2. Sistema nervioso mientérico. Estructura funcional. Profesor: Dr. Mario More 3. Masticación. Deglución. Motilidad del esófago y del estómago. Llenado y vaciamiento gástrico. Regulación neurohormonal. Profesor: Dr. Mario More 4. Motilidad del intestino delgado. Actividad neurohormonal. Actividad eléctrica y motora. Reflejo. Motilidad del colón y defecación. Profesor: Dr. Mario More 5. Secreción salival. Secreción gástrica. Regulación neurohumoral. Citoprotección gástrica. Profesor: Dr. Mario More	SEMINARIO 1. tránsito intestinal 2. secreción gástrica
26 de Diciembre 6, y 7	El alumno conoce la secreción pancreática exocrina y su regulación neurohormonal. Conoce la secreción biliar y su regulación. Conoce los mecanismos inmunitarios intestinales, así como flora y gas intestinal.	6. Secreción biliar. y regulación. Circulación entero hepática. Profesor: Dr. Mario More 7. Secreción pancreática exocrina. Regulación neurohormonal. Profesor: Dr. Mario More	LABORATORIO 1. conversatorio clínico fisiológico (ulcera péptica) 2. conversatorio clínico fisiológico (litiasis vesicular)
28 y 29 de Diciembre Teoría 8, 9 y 10	Conoce la fisiología hepática.	8. Secreción intestinal. Digestión y absorción de carbohidratos, proteínas y lípidos. Profesor: Dr. Mario More 9. Sistema inmunitario intestinal. Profesor: Dr. Mario More. 10. Flora y gas intestinal. Interacciones bacterianas y metabólicas. Factores modificantes. Fisiología Hepática y Circulación enterohepática. Profesor: Dr. Mario More	SEMINARIO 1 Ictericia 2. insuficiencia hepática
16	EVALUACIÓN FINAL		
17	EXAMEN SUSTITUTORIO 9 de Enero 2021		

VIII ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

- Se empleará la motivación, explicación, discusión grupal, tutoría y experimentación.

RELACIÓN DE EQUIPOS DE ENSEÑANZA

- Equipo multimedia con proyección de diapositivas, proyección de videos.
- Se realizaran las clases por video conferencias
- Selección Grupal de Casos de Laboratorios

IX EVALUACIÓN

INFORMACIÓN GENERAL PARA SER PROMOVIDO EN LA ASIGNATURA

El sistema de Evaluación es continuo de acuerdo a lo señalado en el reglamento de evaluación académica del estudiante de pre grado de la Facultad de medicina Humana. (Acuerdo del consejo Universitario N° 0605-2014)

1. *No se permitirá la entrada a ninguna actividad pasados 15 minutos de la hora indicada. Para que la asistencia sea considerada el alumno debe "Permanecer en el aula virtual Y/O presencial todo el tiempo que dure la actividad"*
2. *Todas las actividades programadas continúan durante cada periodo evaluativo.*
3. *Para aprobar el curso se requiere que la asistencia a clases teóricas, laboratorio y seminarios son obligatorias, presenciales y no podrá ser menor a 70%.*
4. *Toda justificación por inasistencia debe documentarse. La inasistencia por enfermedad requiere certificado médico otorgado por el Departamento Médico de la Universidad Ricardo Palma.*
5. *Toda actividad no realizada por el alumno se calificará como cero. Cuando la inasistencia sea justificada oportunamente, los estudiantes podrán recuperar dicha actividad (en coordinación con el profesor).*
6. *Si el alumno No rindió el examen teórico, en la fecha programada por causas justificadas, deberá hacerlo dentro de los siguientes siete días útiles*
7. *El estudiante tendrá derecho a revisar su examen dentro del horario establecido oportunamente después del cual perderá este derecho.*
8. *Todo reclamo de la revisión de exámenes es escrito,, es de carácter personal y no grupal, debe sustentarse en la bibliografía correspondiente y estar debidamente validada.*
9. *Requisitos para rendir el examen sustitutorio:*
 - a. *Haber asistido al 70 % de cada una de las actividades programadas.*
 - b. *El estudiante tiene derecho al examen sustitutorio, siempre que haya obtenido promedio final desaprobatorio de la asignatura de 7 (siete) ó más.*
 - c. *El examen sustitutorio será tomado del capítulo con menor nota en el examen teórico.*
 - d. *La nota de este examen reemplazara obligatoriamente la del examen correspondiente.*
 - e. *Solo se podrá sustituir la nota teórica de una unidad temática.*
 - f. *Cuando se señala el término presencial Y/O virtual, es dependiendo de las normas dictadas por el Gobierno y la Universidad, mientras dure la Pandemia del Covid-19.*

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

En la parte Teórica

- *Se tomarán seis exámenes escritos(exámenes parciales) en base a las Teorías, laboratorios, seminarios exposiciones y bibliografía recomendada.*
- *Requisitos para aprobar el curso:*
* *Para aprobar la asignatura se requiere haber alcanzado la nota mínima aprobatoria de once (11)*

En la parte Práctica

- *Serán evaluados según la tabla de evaluación de la Facultad por la asistencia, participación activa de los alumnos en la realización de los laboratorios, exámenes escritos, y/o exámenes orales.*
- *Tener un promedio de las notas de la práctica como mínimo de once (11)*
- *Los exámenes escritos y/ o exámenes orales, de Laboratorio tendrán un peso del 50% .*

En los Seminarios

- *Serán evaluados según la tabla de evaluación de la Facultad. El aspecto Cognocitivo, Procidimental y actitudinal.*

FORMA DE OBTENER LOS PROMEDIOS:

Se obtendrá de la siguiente manera:

- Práctica: 40 %
 - Laboratorio: 70%
 - Seminario: 30%
- Teoría: 60%

A los alumnos que no reunieran los requisitos para aprobar el curso, se le calificará como máximo con la nota diez (10).

Promedio final del curso:

Fórmula: $PF = (P1+P2+P3+P4+P5+P6)/6$

X REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- WILLIAM F. GANONG *Manual de Fisiología Médica / Manuales Modernos* 25 edición,
- ARTHUR C. GUYTON *Tratado de Fisiología Médica / Ed. Interamericana*, 13 edición,
- J.A.F. TRESGUERRES *Fisiología Humana / Ed. Interamericana*, 4 edición, /
- BEST Y TAYLOR *Fisiología / Editorial Interamericana*, 14 edición
- LAURALEE SHERWOOD, *Fisiología Humana*. 7 Edición
- CONSTANZO, *Fisiología humana* . 6 Edición

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- GEORGE G. AMSTRONG. *Manual de Prácticas de Fisiología*. 2 Edición
- <http://www.lfisio.unam.mx/html/publicaciones.html>
- <http://www.UC.edu.ve/fcs/labneu/glu.htm>
- <http://www.UC.edu.ve/fcs/labneu/red.htm>
- <http://www.UC.edu.ve/fcs/labneu/esp.htm#dos>
- <http://www.gamewood.net/rnet/renalpath/ch2.htm>
- <http://www.gamewood.net/rnet/renalpath/ch5.htm>
- <http://www.farmanet.com/nefronet/nefro56.htm>
- <http://www.searteriosclerosis.org/recomendaciones/recom1-2.htm>