



MICROCURRÍCULO

Página 1 | 5

SECCIONAL: Barranquilla
FACULTAD: Ciencias Exactas y Naturales
NIVEL DE FORMACIÓN: Pregrado
PROGRAMA ACADÉMICO: Microbiología
ÁREA DE FORMACIÓN: Fundamentación en Ciencias y Microbiología
JORNADA: Diurna

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA:

FISIOLOGÍA HUMANA

Código:	15866
No. De Créditos Académicos:	3
Semestre:	II
Carácter de la asignatura:	Teórico-Práctico
Ciclo:	Básico
Componente:	Obligatorio

2. DURACIÓN DE LA ASIGNATURA

Total semanas:	16
Total de horas de actividades académicas semanales:	9

Número de horas de Acompañamiento Directo semestre		Número de horas de trabajo Independiente semestre	
Horas teóricas:	2	Horas teóricas:	4
Horas prácticas:	2	Horas prácticas:	1
Total horas de Acompañamiento directo	4	Total horas trabajo Independiente	5



MICROCURREÍCULO

Página 2 | 5

3. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

En los seres vivos cada función, cambio o anomalía tienen un origen genético, por lo que el gen representa la base del funcionamiento celular y la investigación básica en la genética microbiana.

El contenido de la asignatura de Genética Básica y Microbiana le permite al estudiante conocer los diversos mecanismos genéticos que se dan tanto en células procariotas como eucariotas, desde una perspectiva de regulación y comportamiento a nivel molecular, los aspectos relevantes relacionados con los mecanismos de transferencia del material genético tales como transformación, transducción y conjugación y su impacto fisiológico; aplicar los conceptos básicos de la Genética mendeliana y teoría cromosómica de la herencia a la transmisión de genes de una manera predecible de una generación a la próxima.

4. METAS DE APRENDIZAJE EN TÉRMINOS DE COMPETENCIAS

- Comprender las características fisiológicas de los sistemas que conforman la economía corporal y su funcionamiento.
- Interpretar los conceptos acerca de la organización funcional de las estructuras de los seres vivos.
- Conocer los mecanismos de control de los diversos sistemas de la economía corporal desarrollados en el semestre.
- Combinar los conocimientos sobre estructura y función de los diferentes sistemas.
- Diferenciar las estructuras de los diferentes sistemas y su funcionamiento e identificar los órganos que los conforman y las funciones que realizan.
- Reconocer que los microorganismos, celulares y virales, pueden interactuar con la especie humana y otras no humanas en formas beneficiosas, neutras o perjudiciales.
- Reconocer que los microbios son esenciales para la vida como la conocemos, y los procesos que sustentan la vida (por ejemplo, en los ciclos biogeoquímicos y vegetal y / o microbiota animal).
- Reconocer que los microorganismos proporcionan modelos esenciales que nos dan los conocimientos fundamentales sobre los procesos vitales.
- Reconocer que los seres humanos utilizan microorganismos y sus productos.
- Comprender los factores intrínsecos y extrínsecos que han permitido la diferenciación y evolución celular de los microorganismos hasta la formación de nuevas especies, teniendo en cuenta los procesos de reproducción, mutaciones y mecanismos de transferencia de la información genética.

4 CONTENIDOS: EJES TEMÁTICOS O PROBLÉMICOS DE LA



MICROCURRÍCULO

Página 3 | 5

ASIGNATURA

Unidades Temáticas	Temas o subtemas (ejes problémicos)
1. TEJIDO MUCOCUTÁNEO	1.1 Tejidos básicos. 1.2 Epitelio y glándulas. 1.3 Tejido conectivo: Definición, constitución, función y practica de tejido epitelial y conectivo 1.4 Anatomía de la piel y sus anexos.
2. SISTEMA RESPIRATORIO	2.1 Aparato respiratorio: introducción y generalidades. 2.2 Mecanismos de control de la función respiratoria. Intervención del aparato respiratorio en el equilibrio ácido-base.
3. SISTEMA CARDIOVASCULAR	3.1 Actividad mecánica del corazón. El ciclo cardiaco. 3.2 Fundamentos de hemodinámica. Circulación y presión arteriales. Circulación capilar. Circulación venosa. 3.3 Circulaciones especiales: La circulación pulmonar. Circulaciones especiales: La circulación coronaria.
4. SISTEMA URINARIO	4.1 Anatomía e histología del riñón y aparato excretor del riñón: uréter, vejiga y uretra. 4.2 Vascularización renal. Filtración glomerular. Reabsorción y secreción tubulares. Control de la concentración y dilución urinarias. 4.3 Papel renal en el equilibrio ácido-base. La orina normal: composición. La micción. El equilibrio ácido-base. Sistemas tampón.
5. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	5.1 Anatomía e histología de las estructuras nerviosas. Morfología exterior del Sistema Nervioso Central: médula, tronco encefálico, cerebelo y cerebro. 5.2 Vascularización del Sistema Nervioso Central.
6. SISTEMA ENDOCRINO	6.1 Sistema endocrino: introducción y generalidades. Principios de acción hormonal y control endocrino. 6.2 Anatomía y fisiología de la hipófisis: neurohipófisis y adenohipófisis, glándula pineal, glándula tiroides, glándulas paratiroides, glándulas suprarrenales y páncreas endocrino. 6.3 Glándulas sexuales. 6.4 Control del metabolismo del calcio, fósforo y magnesio.
7. APARATO DIGESTIVO	7.1 Generalidades y estructura del aparato digestivo.

5 METODOLOGÍA Y ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EMPLEADAS EN EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

Estrategias Pedagógicas. Las estrategias pedagógicas, coherentes con el modelo pedagógico y que utiliza el programa académico para alcanzar las competencias planteadas son las siguientes:

- **La Conferencia:** Permite presentar un tema específico con un tratamiento teórico interactivo que facilita profundizar, contextualizar y complementar aspectos teóricos de la asignatura para orientar el interés estudiante por la misma.



MICROCURRÍCULO

Página 4 | 5

- **El Seminario:** Participa el profesor y un pequeño grupo de estudiantes (diez mínimo y quince máximo). Se selecciona un autor, obra, tema o problema, sobre los cuales los estudiantes elaboran ponencias para la discusión en el grupo. El profesor, actúa como moderador y como participante más adelantado, que asesora al ponente en la elaboración de su ensayo. El seminario exige la presentación de un trabajo final que es la ponencia enriquecida por el debate y por las sesiones del seminario.
- **Lecturas Básicas:** Deben ser realizadas por los estudiantes, antes de cada sesión de clase. De esta manera, al iniciar las clases, el grupo conocerá de antemano el tema a tratar y las actividades que se pretenden cubrir en cada sesión. Son proporcionadas por el profesor.
- **Talleres/Ejercicios Prácticos:** Se efectúan con el fin de entrenar al estudiante en toma de decisiones en ejercicios de simulación, de análisis de textos y análisis de problemas sobre temas básicos para la materia.
- **La Clase Magistral:** En sus distintas modalidades (expositiva, explicativa y charla dialogada), presenta a los estudiantes el esquema global y básico de un contenido que se desarrolla posteriormente en otras estrategias para fortalecer la interpretación, argumentación y proposición, también se usa para afianzar conceptos y retroalimentar situaciones al finalizar una estrategia de tipo práctico o grupal.

6 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

EVALUACIÓN	TIPO	PORCENTAJE	SEMANA
NOTA 1 (30%)	Seguimiento	15%	1-6
	Examen Parcial	15%	6
NOTA 2 (30%)	Seguimiento	15%	7-12
	Examen Parcial	15%	12
NOTA 3 (40%)	Seguimiento	20%	13-17
	Examen Final	20%	17

7 BIBLIOGRAFÍA

1. TORTORA, Gerard J. y REYNOLDS, Grabow. GRABOWKY, Sandra. Principios de anatomía y fisiología. México Impresora y editora Xalco, 200.
2. GERARD J. TORTORA y NICHOLAS P- ANAGNOSTAKOS. Principio de anatomía y fisiología. Harla, México última edición.
3. ROSS y WILSON. Anatomía y fisiología en la salud y la enfermedad. Manual moderno 1994.
4. ROUVIERE, H y DELMAS, A. Anatomía Humana descriptiva, topográfica y funcional. Masson S.A. Barcelona, 1991.
5. SALINAS A, Carlos. Fundamentos y aplicaciones de terapia respiratoria.



MICROCURRÍCULO

Página 5 | 5

- Celsus. Bogotá
6. SNELL, Richard. Anatomía clínica para estudiantes de medicina.
 7. BUSTAMANETE B, Jairo. Neuroanatomía Clínica. Fondo Educativo Interamericano. Bogotá
 8. DE GROOT, Jack. Neuroanatomía Correlativa. Manual Moderno. México
 9. GUYTON, Arthur. Tratado de fisiología médica.
 10. FERRER, R. MUÑOZ, M.E. y VILLAVARDE, C. Compendio de fisiología par ciencias de la salud.
 11. MAZZEI, Egidio y ROZMAN, Ciril. Semioteclnia y fisiopatología. Librería "El Ateneo editorial". Bogotá.