

Materia:	Fisiología
-----------------	-------------------

Universidad de Sonora
 Unidad Regional Centro
 División de Ciencias Biológicas y de la Salud
 Imparte la materia: Programa Docente de Medicina

Eje de Formación:	Básica
--------------------------	---------------

Carácter:	Obligatoria	Prerrequisito: Ninguno
------------------	--------------------	-------------------------------

Créditos:	8				
Horas Semana:	5	Teoría:	3	Práctica:	2

Modalidad:	Taller
-------------------	---------------

- Competencias:**
- Enseñar
 - Intervención
 - Identificación-Diagnóstico

Objetivo General:
 En este espacio educativo el alumno distingue y describe las funciones del cuerpo humano y explica los cambios metabólicos que ocurren a nivel de la actividad física, aeróbica y anaeróbica, de tal forma que pueda explicarlas con un sentido crítico con apego al método científico y sienta bases sólidas de conocimientos para otras asignaturas del área biomédica y técnico deportiva.

- Objetivos específicos:**
- Contrastar las diferencias estructurales y funcionales de los diferentes sistemas del cuerpo humano; enumerar los principales procesos de la fisiología medica deportiva.
 - Comparar las funciones de integración que tiene el cuerpo humano.
 - El alumno será capaz de: definir el pulso. Explicar en que consiste las presiones sistólica, diastólica y del pulso.
 - Definir el choque y describir sus cuatro tipos.
 - Explicar los factores que regulan la velocidad y el volumen del flujo sanguíneo.
 - Explicar la relación del ejercicio físico con el corazón.
 - Enlistar las principales características físicas de la sangre.

- Conocimientos y experiencias previas:**
- Conocimientos básicos de biología y anatomía.
 - Hábil para estudiar, discusión, investigación. Diálogo, participativo, respetuoso, responsable.

Contenidos disciplinares específicos:

- UNIDAD 1:** Contenido de la energía celular: producción de energía por las células. Dinámica celular de ejercicio.
- UNIDAD 2:** Naturales de la contracción celular: la contracción muscular. Características
- UNIDAD 3:** Control nervioso: desempeño muscular.
- UNIDAD 4:** Adaptación cardiorrespiratoria: adaptaciones circulatorias durante el ejercicio.
- UNIDAD 5:** Ventilación pulmonar intercambio y transporte de gases.
- UNIDAD 6:** Metabolismo energético: metabolismo en el ejercicio. Costo energético y eficiencia en el trabajo. Esfuerzo máximo y fatiga.

Espacios de Enseñanza-Aprendizaje:

- Aula
- Instalaciones deportivas
- Biblioteca
- Aula de Medios
- Laboratorio

Estrategias metodológicas:

Alumno	Docente
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y consulta de fuentes de información. • Análisis y discusión de casos grupales. • Ponencias en Power Point. • Prácticas de campo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición presencial con uso de tecnología variada. • Tareas para el estudio independientes. • Preguntas intercaladas; diálogos simultáneos, debate, foro, panel. • Aprendizaje basado en problemas, discusiones.

Bibliografía, documentación y material de apoyo:

- “Fisiología Humana”. Gayton.
- “Principios de Anatomía y Fisiología”. Tortora Grabowski Ed. Oxford
- “Fisiología del Esfuerzo y Del Deporte”. Jack H. Wilmore, David L. Costill. Ed. Paidotribo.
- “Manual de Fisiología del Ejercicio”. Astrand, Per Olof. Ed. Paidotribo.

Evaluación:	Participación en clase	20%
	Elaboración de trabajos	15%
	Exposiciones	15%
	Examen Escrito	25%
	Examen Práctico	25%

Perfil docente:

- Médico cirujano
- Mínimo dos años de experiencia docente en nivel superior