

**MARTES 14:00hs a 17:00hs - 25 Asistentes Máximo**

**Fecha Inicio**

**04/04/2017**

Clase	Fecha	Período		Módulo	Docente Asignado	Período		Contenido Práctico
		Desde	Hasta			Desde	Hasta	
1	04/04/2017	14:00	15:15	<b>Fisiología I</b> ●Introducción a la fisiología: conceptos básicos. ●Biofísica de la actividad cardiovascular: función cíclica eléctrica, mecánica cardíaca, volumen minuto. ●Presión efectiva de perfusión sistémica y pulmonar: determinantes y regulación. ●Circulación coronaria: regulación. Endotelio y regulación regional del flujo sanguíneo.	Arbeitman	15:30	17:00	ARMADO DE UN PERFIL DE SALUD. Obtención de datos demográficos de los asistentes en el laboratorio
2	18/04/2017	14:00	15:15	<b>Fisiología II</b> ●Bases biofísicas de la fisiología respiratoria: concepto de respiración, composición del gas atmosférico y alveolar. ●Ventilación pulmonar, hematosis, transporte de gases en sangre, difusión tisular y respiración celular. ●Regulación de la respiración, adaptación a la hiper e hipobaria.	Arbeitman	15:30	16:30	EXPERIENCIAS CON MANIOBRAS DE RESPIRACIÓN
3	02/05/2017	14:00	15:15	<b>Fisiología III</b> ●Señalización neuronal. Las funciones de la glia, la barrera hematoencefálica y hemocefalorraquídea. ●Regulación de la circulación cerebral. Las bases de la conducta y las funciones cerebrales superiores. ●Ciclo sueño - vigilia. SNC. SNP. Sistema nervioso autónomo.	Arbeitman	15:30	17:00	EXPERIENCIAS CON SEÑALES NEURONALES
4	16/05/2017	14:00	15:15	<b>MatLab I</b> ●Introducción. Línea de Comando. Vectores y Matrices. ●Operaciones Básicas. Operaciones entre elementos. ●Rutinas, editor y debug. Operadores de Flujo y bucles. ●Manejo de datos. Graficación de vectores. Funciones básicas. ●GUIDE: Controles y ploteo.	Alfonso - Cymberknop	15:30	17:00	Actividad Matlab: DESARROLLO DE UN GUIDE
5	30/05/2017	14:00	15:15	<b>Fisiología Cuantitativa I</b> ●Circulación periférica ●Resistencia y Capacitancia Vasculares ●Leyes de Hooke y Laplace ●Analogía mecanico-eléctrica ●Modelos de parámetros concentrados: Modelo WK	Armentano	15:30	17:00	MODELADO WK en MATLAB
6	13/06/2017	14:00	15:15	<b>Fisiología Cuantitativa II</b> ●El corazón como bomba ●Ley Tensión-Longitud ●Relación Presión-Volumen ●Modelando el corazón ●Contractilidad	Armentano	15:30	17:00	MODELADO CIRCULACIÓN EN MATLAB
7	27/06/2017	<b>FERIADO</b>						
8	11/07/2017	<b>RECESO</b>						
9	25/07/2017	<b>RECESO</b>						
10	08/08/2017	14:00	15:15	<b>Bioestadística</b> ●Introducción a la estadística ●Organización de datos. Distribución de frecuencias. Diagramas ●Estadísticos descriptivos de una variable ● Relaciones entre variables. Regresión y correlación	Percunte - Cymberknop	15:30	17:00	Ejemplos de aplicación y análisis de casos. Actividad práctica: Aplicación de la estadística a los datos poblacionales obtenidos de los perfiles de salud
11	22/08/2017	14:00	15:15	<b>Mediciones Invasivas</b> ●Monitoreo y procedimientos invasivos UTI-UCO. ●Monitoreos en cirugía invasiva mínima. ●Instrumentación en cirugías abiertas convencionales. ●Neuromonitorización.	Arbeitman - Cymberknop	15:30	17:00	Experiencia con SENSORES STATHAM en un circuito de circulación armado por los alumnos (mangueras, jeringas, llaves, etc.)

12	05/09/2017	14:00	15:15	<b>Mediciones No Invasivas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Presión, diámetro, flujo.</li> <li>● Electrocardiograma.</li> <li>● Ecocardiograma.</li> <li>● Herramientas tecnológicas para la exploración funcional del sistema nervioso: electroencefalograma, electromiograma.</li> <li>● Potenciales evocados</li> <li>● Doppler transcraneano</li> <li>● Tomografía computada</li> </ul>	Arbeitman - Cymberknop	15:30	17:00	Pruebas de Valsalva - Reactividad Vascular - Velocidad Onda del Pulso
13	19/09/2017	14:00	15:15	<b>MatLab II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ecuaciones no lineales</li> <li>● Ecuaciones diferenciales</li> <li>● Acceso a archivos</li> <li>● Adquisición y envío de datos.</li> <li>● Análisis Espectral (SPTOOL)</li> <li>● Implementación y diseño de filtros digitales (FDATOOL)</li> <li>● Filtrado adaptativo (SITTOOL) Análisis de sistemas SISO</li> </ul>	Alfonso - Cymberknop	15:30	17:00	PROCESAMIENTO DE SEÑALES BIOMÉDICAS (adquiridas por los propios alumnos)
14	03/10/2017	14:00	15:15	<b>Escritura Científica I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Introducción. El proceso de la investigación científica (teoría, modelos, hipótesis, hechos, verificación y justificación)</li> <li>● Formas de presentación de trabajos de investigación: Artículos científicos (papers), informes de investigación, posters para congresos, exposición oral, otras variantes.</li> <li>● El artículo científico: Identificación de sus partes: Introducción, materiales y métodos, resultados, discusión y conclusiones.</li> </ul>	Percunte - Cymberknop	15:30	17:00	Análisis de ejemplos. Observaciones sobre la redacción. Propuesta de temas para TP
15	17/10/2017	14:00	15:15	<b>Escritura Científica II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El artículo científico: Aspectos técnicos: Resumen inicial, citas bibliográficas, reglamentaciones particulares de cada medio de difusión, etc.</li> <li>● El póster: Elaboración. Cabecera, introducción, métodos, resultados y conclusiones.</li> <li>● La exposición oral: Generalidades. Orden de las ideas: Introducción, cuerpo, conclusiones.</li> </ul>	Percunte - Cymberknop	15:30	17:00	Análisis de ejemplos. Identificación de partes, orden y formato. ACTIVIDAD: Los alumnos, separados en grupos, realizarán una actividad para ejemplificar uno de los temas explicados (póster/presentación) a entregar en 2 semanas
16	31/10/2017	14:00	15:15	<b>Maniobras de Atención</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● RCP: protocolo. Pasos. Consideraciones importantes RCP en lactantes.</li> <li>● Maniobras desobstructivas en personas concientes.</li> </ul>	Arbeitman - Cymberknop	15:30	17:00	Evaluación Presentaciones Orales/Pósters
		14:00	15:15	<b>Actividades Complementarias</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Visita a hospital</li> <li>● Asistencia a congreso</li> <li>● Asistencia a Laboratorio</li> </ul>	Arbeitman - Cymberknop	15:30	17:00	