

ESP. HIG.
Y SEG.
1997 (5)

Ref.: Expte. 432.622/80

Anexo I a Resolución CD III / 93

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR
DEL 2do. CUATRIMESTRE DE 1993

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

U. B. A.

- 1.- DEPARTAMENTO/INSTITUTO de.....
- 2.- CARRERA de: a) Licenciatura en..... ORIENTACION.....
 b) Doctorado y/o Post-Grado en: **Career de Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo**
 c) Profesorado en.....
 d) Cursos Técnicos en Meteorología.....
 e) Cursos de Idiomas.....
- 3.- 1er. CUATRIMESTRE/2do. CUATRIMESTRE Año.....
- 4.- N° DE CODIGO DE CARRERA... **69**.....
- 5.- MATERIA **Fisiología del Trabajo** N° DE CODIGO... **0004**.....
- 6.- PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado)
- 7.- PLAN DE ESTUDIO Año **1995-1996**.....
- 8.- CARACTER DE LA MATERIA (obligatoria ó optativa)... **Obligatoria**
- 9.- DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral ó otra)... **50hs**..
- 10.- HORAS DE CLASES SEMANAL:

a) Teóricas.....hs	d) Seminarios.....hs
b) Problemas.....hs	e) Teórico-problemas... 6 ...hs
c) Laboratorio.....hs	f) Teórico-prácticas.....hs
g) Totales Horas... 6	
- 11.- CARGA HORARIA TOTAL... **50hs**.....hs
- 12.- ASIGNATURAS CORRELATIVAS.....
- 13.- FORMA DE EVALUACION... **Examen o Trabajo especial**.....
- 14.- PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo)

APROBADO POR RESOLUCION **00 795/93**

VILDE JACOBO BIGLIERI
Director
Dirección de Despacho

15.-BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, Editorial y año de publicación)

I *Se adjunta*
II
III

FECHA: *[Signature]*

FIRMA PROFESOR:.....FIRMA DIRECTOR:.....

Aclaración firma:.....Sello Aclaratorio:.....
Dra. J. M. TOMIO
DIRECTORA
CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

NOTA: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Señor Director del Departamento/Instituto/ Carrera o Responsable del Área correspondiente y debidamente selladas y fechadas.

OIRA: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudio respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.-

MATERIA: Fisiología del Trabajo

PROFESOR: Dr. Vicente H. Bertone

PROGRAMA

Unidad I.-

Introducción a la anatomía-fisiología del cuerpo humano. Planimetría: Planos sagital; parasagital; transversal; frontal. Terminología de ubicación espacial: Medial, lateral. Anterior, posterior, dorsal, ventral. Superior, inferior, cefálico, caudal, proximal, distal. Central, periférico, profundo, superficial. Tejidos: Estructura celular básica. Morfología y función tisular de los tejidos epitelial, muscular, conectivo y nervioso. Principales características y clasificación. Medio interno: Composición y regulación. Mecanismos de regulación fisiológica. Ionograma.

Unidad II.-

Aparato circulatorio: Anatomía del corazón y grandes vasos: Cavidades cardíacas, estructura valvular, sistema de conducción. Aorta y ramas principales: Origen y distribución. Cava y afluentes principales: Origen y distribución. Irrigación de la cabeza, de los miembros superior e inferior. Ciclo cardíaco. Hemodinamia: Presiones intracardíaca, arterial, venosa y capilar. Fisiología de los circuitos mayor y menor. Curvas de presión intravascular. Electrocardiograma. Mecanismos de regulación de la circulación: Adaptabilidad del sistema circulatorio al esfuerzo.

Unidad III.-

Aparato respiratorio: Anatomía de las vías respiratorias: Fosas nasales, laringe, tráquea, bronquios, pulmones, alvéolos, pleuras. Tórax: Costillas, músculos intercostales. Diafragma. Mediastino. Ventilación: Capacidades y volúmenes respiratorios. Respiración: Intercambio gaseoso alveolar y tisular. Mecanismos que regulan la ventilación y la respiración: Adaptabilidad del sistema respiratorio al esfuerzo.

Unidad IV.-

Aparato locomotor: Huesos, articulaciones y músculos: Morfología y características de los huesos largos, cortos, planos y mixtos. Morfología y función de las principales articulaciones: Clasificación. Superficies articulares, ligamentos. Morfología y función de los grandes grupos musculares: Inserciones, tendones. Mecanismos de regulación de la actividad muscular: Contracción isométrica e isotónica. Agonismo y antagonismo.

Unidad V.-

Sistema nervioso: Anatomía del eje cerebro-espinal: Médula, tronco, encefálico, cerebelo, cerebro. Núcleos de la base. Cavidades. Líquido cefalorraquídeo. Anatomía del sistema nervioso periférico: Nervios craneales y principales ramos y nervios raquídeos. Neurona: Estructura e impulso nervioso: sinapsis, activación e inhibición. Circuitos reflejos. Fatiga sináptica. Concepto de vía nerviosa. Función de los distintos segmentos del S.N.C. Topografía de la corteza cerebral: Areas motora y somatoestésica. Areas sensoriales y de integración.

Unidad VI.-

Visión: Anatomía de la órbita y del ojo: Componentes intrínsecos y extrínsecos del globo ocular. Retina, cristalino, córnea, esclerótica, músculos óculo-motores. Formación de la imagen: Visión cercana y distante, estereovisión. Vía óptica. Proyección cortical de la visión. Mecanismos reguladores de la visión.

Unidad VII.-

Audición: Anatomía del aparato auditivo y su continente óseo: Componentes del oído externo, medio e interno. Huesecillos del oído. Tímpano. Músculos intrínsecos. Organó de Corti. Vía auditiva. Proyección de la audición en la corteza cerebral. Mecanismo de la audición: Regulación y adaptación de la audición. Audición estereofónica.

Unidad VIII.-

Piel: Morfología de las capas de la cubierta cutánea: Epidermis, dermis, hipodermis. Irrigación e inervación. Tipos de piel y su distribución en el organismo. Faneras. Temperatura cutánea y su regulación. Quemaduras: Tipos y clasificación. Fisiopatología general y local.

Unidad IX.- Ergonomía.

MATERIA: *Fisiología del Trabajo*

TEMARIO: *Fisiopatología del Trabajo*

PROFESOR: *Dr. Eduardo Marinelli*

PROGRAMA

1. Campos de acción y objetivos de la disciplina. Prevención y reparación. Interacción con el medio. Trabajo, salud y economía. Bases para un diagnóstico: antecedentes ocupacionales y no ocupacionales, naturaleza y gravedad de la exposición, signos y síntomas, importancia de los estudios complementarios. Causalidad múltiple de los accidentes de trabajo. El accidente como hecho contingente o como indicador de la inadaptación de un sistema. Factores temporales y variables de la susceptibilidad a los accidentes. Enfermedades profesionales: agente causal (físico, químico o biológico). Factores psicosociales. Microclima e higiene. Vías de penetración (digestiva, pulmonar y cutánea). Distribución y localización de la noxa en el organismo de acuerdo a sus propiedades, comportamiento de los tejidos, vías y formas de eliminación (renal, pulmonar, intestinal, salival, por glándulas y mamaria).
2. Enfermedades pulmonares profesionales. Minerales de mayor interés. Tiempos e intensidad de exposición. Tipo de partículas inhaladas. Eliminación y depósito, factores condicionantes. Mecanismos y respuestas de las vías respiratorias: respuesta inducida inmunológicamente (asma); respuesta inducida farmacológicamente (bisinosis); gases o humos irritantes, comportamiento de acuerdo a su solubilidad. E.P.P. por inhalación de polvos inorgánicos (silicosis, neumoconiosis del minero del carbón, asbestosis pulmonar, enfermedad del berilio, aluminosis), patogenia y complicaciones. E.P.P. por inhalación de polvos orgánicos (alveolitis extrínsecas). Respuesta no específica al polvo (bronquitis industrial).
3. Afecciones cutáneas y trabajo. Anatómofisiología del órgano cutáneo. Descripción de sus lesiones. Pruebas epicutáneas. Dermatitis ortoérgicas por agentes infecciosos: impétigo, foliculitis, forunculosis, ántrax, periorritis, carbunco, erisipeloide de Rosenbach, onixis microbiana, tularemia, muermo, micosis, afecciones dérmicas de origen marino, nódulo del ordeñador, verrugas virales, parasitosis. Dermatitis ortoérgicas por agentes físicos: fisuras, llagas, ulceraciones, callosidades, inclusiones (granulomas, dermatitis por fibra de vidrio), alteraciones de la piel por vibraciones o por presión, dermatitis por exposición a la luz, dermatitis de origen térmico. Dermatitis por agentes químicos: reacción de irritación y dermatitis de irritación, dermatitis irritativas agudas y crónicas, productos irritantes. Eczemas profesionales. Cáncer cutáneo. Ocupaciones y agentes capaces de producir dermatosis.
4. Enfermedades profesionales por factores físicos. Barotraumas: Hipertensión atmosférica, equipamientos individuales e instalaciones colectivas, consecuencias biológicas de la disolución de los gases, accidentes mecánicos, tóxicos y biofísicos o de descompresión (tipos I y II). Hipotensión atmosférica, mal de las montañas. Variaciones térmicas: calor y frío, mecanismos de respuesta. Afecciones por vibraciones oscilatorias: lesión auditiva inducida por ruido, anatómofisiología y fisiopatogenia, factores que influyen en la lesión auditiva. Efectos de la agresión ultrasónica. Efectos nocivos de la vibración de cuerpo entero y de la vibración segmentaria. Fisiopatología de los accidentes eléctricos, efectos patológicos, factores de gravedad, cuadros clínicos y secuelas.

5. Carga de trabajo físico. Clasificación del trabajo según consumo de oxígeno y según frecuencia cardíaca. Fatiga: manifestaciones objetivas, fisiológicas, subjetivas y sensoriales. El sobreesfuerzo. Clasificación del esfuerzo según intensidad y postura. Causas de fatiga. El entrenamiento. Fisiología de los ritmos biológicos y perturbaciones debidas al trabajo por turnos. Nociones elementales de traumatología laboral: lesiones traumáticas primarias, complicaciones inmediatas y secuelas postraumáticas. Actitudes y esfuerzos profesionales. Consideraciones sobre traumatología topográfica laboral: nociones biomecánicas, los cuartos más frecuentes.

6. Riesgos biológicos. Enfermedades víricas: fiebre hemorrágica argentina, nódulo de los ordeñadores, enfermedad de Newcastle, hepatitis vírica, dermatosis pustulosa contagiosa, SIDA. Enfermedades por rickettsias: fiebre maculosa de las montañas rocosas, fiebre Q, omítosis. Enfermedades bacterianas: tétanos, ántrax, brucelosis, leptospirosis, carbunco, micobacteriosis, erisipeloide, tularemia, diarrea del viajero. Enfermedades producidas por hongos: candidiasis, aspergilosis, coccidioidomicosis, histoplasmosis, esporotricosis, cromoblastomicosis, dermatofitosis. Enfermedades parasitarias: mal de Chagas, amebiasis, prurito del nadador, erupción serpiginosa, anquilostomiasis, ascariasis.

7. Afecciones oculares y trabajo. Descripción anatómica, polvos nocivos para el ojo, blefaritis, conjuntivitis, queratitis. Agentes químicos, físicos y biológicos de las afecciones oculares profesionales, accidentes oculares. Afecciones cardiovasculares y trabajo: factores nocivos laborales para el aparato cardiocirculatorio (físicos, químicos, biológicos y psíquicos). Capacidad de trabajo en los enfermos cardiovasculares. Trastornos psíquicos provocados por la fatiga: síndrome de agotamiento psicosomático, la inadaptación. El enfermo neuropsiquiátrico y el trabajo. Factores profesionales en las afecciones del aparato locomotor. Temas de psicología y psicología del trabajo.

BIBLIOGRAFIA "FISIOLOGIA DEL TRABAJO"

FISIOLOGIA HUMANA

Houssay, B.A. y col., El Ateneo, Bs.As., 1980

TEXTBOOK OF WORK PHYSIOLOGY

Astrand, P.O. y Rodahl, K., McGraw Hill.

FISIOLOGIA DE LA RESPIRACION

Comroe, J.E., Jr. Interamericana, México 1967.

HANDBOOK OF PHYSIOLOGY

American Physiological Society, 1960 y ss.

FISIOLOGIA DEL TRABAJO FISICO: Bases fisiológicas del ejercicio.

Per-Olof, Astrand; Kaare, Rodahl.- 2ª Edición en español, 1985.- Editorial Médica Panamericana S.A.

RIESGOS DEL TRABAJO DEL PERSONAL SANITARIO

J.J. Gestal Otero. 2ª Edición Editorial Interamericana de España- M.C. Graw-Hill. 1993.

MEDICINA DEL TRABAJO

J. A. Martí Mercadal. H. Desoille. Editorial Masson. España 1993.

ERGONOMIA EN ACCION. Curso Básico de Ergonomía gral. y aplicada al ambiente laboral.

Nelson Culler. 1992.

MEDICINA LEGAL Y TOXICOLOGIA.

4ª Edición . J.A. Gisbert Calabuig. Editorial Masson- Salvat. 1994. España.

PREVENCION DE RIESGOS LABORALES: SEGURIDAD, HIGIENE Y ERGONOMIA.

José Luis Vaquero Puerta. Rafael Ceña Callejo. Ediciones Pirámide. 1996. Madrid. España.