



Universidad Nacional de La Matanza
Florencio Varela 1903 - San Justo - Buenos Aires - Argentina

DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
CARRERA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA

Programa de la Asignatura: Medicina Deportiva

Código asignatura: 1786

Año: 2020

Cátedra: Profesor Asociado Roberto Glina

Carga Horaria: 4 hs semanales Régimen Anual-128 hs anuales

1) Fundamentación:

El conocimiento de la Medicina Deportiva es de fundamental importancia para interpretar los cambios fisiológicos que se producen, en forma directa o indirecta, en las personas que realizan en forma habitual actividad física, ejercicio físico o deportes.

Abarca no solo los cambios o adaptaciones de los distintos órganos y/o sistemas, como así también las distintas mediciones, pruebas y test para comprobarlos.

También se estudiará en profundidad los distintos factores que modifican el desempeño físico en las distintas patologías que serán tratadas en el programa.

Por lo tanto el conocimiento de dicha ciencia permitirá conocer el grado de aptitud física del individuo en su totalidad, signos y síntomas de alerta para poder mejorar su performance.

2) Objetivos Estructurales

- Apliquen y fundamenten los conocimientos adquiridos en la carrera relacionados con la Medicina Deportiva.
- Sepan reconocer el funcionamiento corporal del individuo, en estado de salud y enfermedad.
- Utilicen adecuadamente y con fundamentos la terminología científica que constituye la Medicina Deportiva.

Objetivo General:

Lograr que los alumnos/as adquieran conocimientos que les permita relacionar los campos disciplinares del Ejercicio Físico, Deporte y Salud

Objetivos Específicos:

Lograr que los alumnos /as apliquen y fundamenten los conocimientos adquiridos en la carrera relacionados con la Medicina Deportiva.

Lograr que los alumnos/as sepan reconocer el funcionamiento corporal del individuo, en estado de salud y enfermedad.

Fomentar el trabajo en equipo interdisciplinarios integrados por profesionales del área de salud y del deporte.

3) Unidades Didácticas:

Unidad N°1:

METABOLISMO, FIBRAS MUSCULARES Y EJERCICIO FÍSICO

Combustibles y Sistemas energéticos: Combustibles: Hidratos de Carbono, Lípidos y Proteínas. Síntesis de Creatina y Fosfocreatina: mecanismo de acción. Síntesis y mecanismo de acción de carnitina. Mecanismos de generación del ATP. Recuperación y reposición de los combustibles. Sistemas oxidativos de los distintos combustibles. Sistemas energéticos involucrados en las distintas disciplinas del ejercicio físico y el deporte. Metabolismo del ácido láctico. Continuum energético.

Fibras Musculares: Genética y síntesis proteica en las fibras musculares. Tipos de Contracción Muscular. Hiperplasia e hipertrofia en las fibras musculares. Fuerza muscular consideraciones biomecánicas.

Unidad N°2

RESPUESTAS -ADAPTACIONES Y CAMBIOS FISIOLÓGICOS PRODUCIDOS POR EL EJERCICIO FÍSICO Y EL DEPORTE.

Respiratorio, renal, cardiovascular, medio interno

Neuroendócrinometabólico .Termorregulación y procesos de aclimatación.

EL EJERCICIO FÍSICO Y SU RELACIÓN CON LAS DISTINTAS PATOLOGÍAS

Concepto de Epidemiología y niveles de prevención. Obesidad, Diabetes, Dislipemias, Hipertensión Arterial, Cardiopatía Isquémica, Asma Bronquial. EPOC. Nociones de Patologías Infecciosas prevalentes Patología reumatológica. Patología neurológica- Epilepsias.

Unidad N°4

LESIONES OSTEO-MÚSCULO-TENDINOSAS Y LIGAMENTARIAS PRODUCIDAS POR EL EJERCICIO FÍSICO Y EL DEPORTE

Lesiones más frecuentes según las disciplinas deportivas: Alopátías. Definición. Tipos más frecuentes. Lesiones músculo-tendinosas y osteoarticulares. Fisuras y fracturas óseas. Traumatismos: Generalidades. Craneoencefálicos, Miembros superior e inferior, Columna vertebral, Tóraco-abdominales y de cadera. Asistencia según el tipo de lesión:

¿Qué hacer ante una urgencia traumatológica? Inmovilización: Tipos. Rol de los profesionales de la Educación Física en la rehabilitación de las diferentes lesiones.

Unidad N°5

EJERCICIO FÍSICO INFANTO-JUVENIL

Características fisiológicas del niño. Psicomotricidad. Movimientos, estructura corporal, capacidades condicionantes. Crecimiento y desarrollo. Etapas de iniciación y orientación del ejercicio físico. Fases sensibles. Evaluación de los niños y adolescentes. Concepto de percentilos, su relación con el crecimiento y la tensión arterial. Diferencias entre el fichaje para actividades deportivas y las evaluaciones para Educación Física. Importancia de la libreta Sanitaria escolar.

Unidad N°6

EJERCICIO FÍSICO EN LA MUJER

Características anátomo-fisiológicas de la mujer. Cambios hormonales. Menarca, ciclo menstrual, embarazo y menopausia. Diferencias en la actividad física en mujeres y hombres.

Unidad N°7

EL EJERCICIO FÍSICO EN LA ADULTEZ Y LONGEVIDAD

Clasificación biológica de las distintas edades. Alteraciones anátomo-fisiológicas producidas por el sedentarismo según las edades: consumo de oxígeno, aptitud física, función músculo-esquelética y cambios endocrino-metabólicos. Parámetros a tener en cuenta para la dosificación del ejercicio físico. Los fenómenos del envejecimiento.

Unidad N°8

ALIMENTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO EN EL EJERCICIO FÍSICO Y EL DEPORTE

Definiciones y conceptos generales. Leyes de Escudero. Características de la nutrición. Alimentos como portadores de nutrientes, combustible y valor plástico de los mismos. Requerimientos Cual-quantitativos de Hidratos de Carbono, Lípidos, Proteínas, Vitaminas, Macro, Micro y Oligoelementos. Antioxidantes. Soluciones de rehidratación oral. Supe compensación glucogénica (Dieta disociada). Evaluación Nutricional. Índice de masa corporal. Gasto calórico aproximado de acuerdo al tipo de actividad física. Déficit y carencias nutricionales. Requerimiento Nutricional de los distintos ejercicios físicos y disciplinas deportivas.

Unidad N°9

INMUNOLOGÍA Y DEPORTE

Inmunología y deporte Sistema Inmune –Inmunidad Natural y adquirida- Concepto de Antígeno, anticuerpo inmunoglobulinas- Reacciones de hipersensibilidad- Adaptaciones inmunológicas al ejercicio.

Unidad N°10

EVALUACIÓN DE LA APTITUD FÍSICA

Evaluación: Definición. ¿Qué es evaluar? Objetivos. Interpretación de las pruebas de Campo y Laboratorio. ¿Qué es evaluación directa e indirecta?

Pruebas de Laboratorio: Test aeróbicos y anaeróbicos. Umbrales. Ácido láctico. Test específicos para cada deporte. Resistencia, Fuerza, Flexibilidad y Velocidad.

Pruebas de Campo: Test aeróbicos y anaeróbicos. Umbrales. Frecuencias cardíaca y respiratoria. Test de cualidades físicas. Resistencia, Fuerza, Flexibilidad y Velocidad.

4) Bibliografía General:

- Astrand-Rodahl. Fisiología del Trabajo Físico. Editorial Panamericana. 3ra. Edición. Bs As, 1997.
- Best y Taylor "Bases Fisiológicas de la Práctica Médica".. Editorial Panamericana. 14a Edición., Bs As 2010.
- Braier. "Fisiopatología y Clínica de la Nutrición Editorial Panamericana. Edición. Bs As 1987.
- Fox, E. Bowers, R. Fisiología del Deporte Editorial Panamericana. 3ra. Edición. Bs As 1995. -Glina R, Silva, Aportes para el análisis de la educación física con una visión integral, Buenos Aires, Editorial Unlam,2015.
- Glina Roberto, Silva Daniel, et al En torno a la Educación Física. Editorial Universidad Nacional de La Matanza, Bs As, 2015.
- Green, Howard J., Wenger, Howard A., Mac Dougall, Duncan J. Evaluación Fisiológica del Deportista Editorial Paidotribo. Bs As. 2014.
- Guyton, A. "Tratado de Fisiología Humana 11ª Edición. Editorial Interamericana, Bs As 2006.
- Heredia, H., Gaitán, M. Glina R "Biología aplicada a la Actividad Física y el Deporte, Editorial Prometeo, Unlam, 2008, Bs As.
- Murray et. Al "Bioquímica de Harper. Editorial El Manual Moderno. 16ª Edición. BS As,2001;
- Michael L. Pollock y Jack H. Wilmore W. B. Saunders, "Ejercicio en salud y enfermedad: evaluación y prescripción para la prevención y rehabilitación". Philadelphia (1990).
- Shephard, RJ La resistencia en el Deporte". Editorial Paidotribo. Bs As.2007.
- Viru, A: y Viru, M "Análisis y Control del Rendimiento Deportivo".. Editorial Paidotribo. 1º Edición,Bs As, 2003.

5) Cronograma de actividades:

Nº de Unidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Unidad Nº1	x	x	x													
Unidad Nº2				x	x	x										
Unidad Nº3							x	x								
Unidad Nº4									x	x	x					
Unidad Nº5												x	x	x		
Repaso															x	
Primer Parcial																x
Segundo Cuatrimestre																
Unidad Nº6	x	x														
Unidad Nº7			x	x												
Unidad Nº8					x	x	x									
Unidad Nº9								x	x							
Unidad Nº10										x	x	x				
Repaso													x			
Segundo Parcial														x		
Recuperatorios															x	x

Fecha	Unidad didáctica	Contenidos teóricos desagregados
ABRIL 9	Unidad 1	METABOLISMO, FIBRAS MUSCULARES Y EJERCICIO FÍSICO
16		FERIADO

23 y 30		METABOLISMO, FIBRAS MUSCULARES Y EJERCICIO FÍSICO
MAYO 7-14 y-21	Unidad 2	CAMBIOS FISIOLÓGICOS PRODUCIDOS POR EL EJERCICIO FÍSICO Y EL DEPORTE
MAYO 28		EL EJERCICIO FÍSICO Y SU RELACIÓN CON LAS DISTINTAS PATOLOGÍAS
JUNIO 4-11	Unidad 3	EL EJERCICIO FÍSICO Y SU RELACIÓN CON LAS DISTINTAS PATOLOGÍAS
18-25	Unidad 4	LESIONES OSTEO-MÚSCULO-TENDINOSAS Y LIGAMENTARIAS PRODUCIDAS POR EL EJERCICIO FÍSICO Y EL DEPORTE
JULIO 2		REPASO
9		Feriado
16		PRIMER PARCIAL

AGOSTO 20-27	Unidad 5	EJERCICIO FÍSICO EN LA MUJER PATOLOGÍAS MÁS FRECUENTES NIÑO Y ACTIVIDAD FÍSICA
SEPTIEMBRE 3 -10 17 -24	Unidad 6 Unidad : 8	EL EJERCICIO FÍSICO EN LA ADULTEZ Y LONGEVIDAD ALIMENTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO EN EL EJERCICIO FÍSICO Y EL DEPORTE

OCTUBRE 3-8-15	Unidad :8	ALIMENTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO EN EL EJERCICIO FÍSICO Y EL DEPORTE
22-29	Unidad 9	INMUNOLOGÍA Y DEPORTE
NOVIEMBRE 5- 12-19 26 DICIEMBRE 5- 12-19	Unidad 10	EVALUACIÓN DE LA APTITUD FÍSICA REPASO SEGUNDO PARCIAL- RECUPERATORIOS

6) Modalidades del proceso de orientación del aprendizaje:

La cátedra utiliza la modalidad expositiva de síntesis. En cada clase se analiza la bibliografía y se realiza un intercambio de ideas a partir de las dudas que plantean los alumnos.

Con respecto a los recursos didácticos, la cátedra cuenta con presentaciones de power point que facilitan la comprensión de los procesos, cuya finalidad además es interrelacionar los contenidos y dar coherencia a la materia.

7) Gestión de Cátedra:

Propuesta de reuniones Intracátedra

- Se fijan dos encuentros durante el desarrollo del cuatrimestre en la semana previa al examen parcial para evaluar el desarrollo de la cursada.
- Se monitoreará nivel de ausentismo, y alumnos desaprobados.

Estrategias de seguimiento para alumnos que presenten dificultades durante la cursada

- Orientación co tutorías, para aquellos alumnos que lo soliciten por medio de encuentros presenciales previamente programados y seguimiento en forma continua a través de recursos proporcionados por Internet.

Propuesta de actividades de Investigación

- Confeción de fichas bibliográficas sobre los contenidos temáticos e investigación de las causas de ausentismo y nivel de desaprobación, con el objetivo de replantear estrategias pedagógicas, didácticas.

-Propuesta de reuniones Intercátedra

Se fomentará las relaciones con la Cátedras de la praxis y del área pedagógica con el objetivo de integrar conocimientos y desarrollar actividades de investigación

8) Modalidad de cursado:

La materia se dicta en forma anual, con una duración de 4 hs. semanales.

9) Evaluaciones:

La modalidad de la Cursada es presencial La Cátedra propone dos Evaluaciones parciales de tipo coloquio, con la posibilidad de recuperar esas instancias una vez cada una.

10) Régimen de Promoción:

Asistencia: 75%

Regularidad: De acuerdo a lo establecido en las normativas vigentes promocionan la materia quienes obtengan calificación de 7 (siete) o más en los dos parciales o en alguna de sus instancias recuperatorias, y asistencia al 75% de las clases.

Evaluación: Se evalúa a través de 2 (dos) Parciales Promocionales, y 2 (dos) instancias recuperadoras de los Parciales.

Alumnos que se presenten para rendir el final en condición regular

Situación en que se encontrarán los alumnos /as que habiendo finalizado la cursada hayan obtenido una condición final de Cursada.

En este caso rendirán un exámen final escrito con contenidos de toda la materia que constará de 20 preguntas, exigiéndose para su aprobación el 60% de las respuestas contestadas en forma correcta

Aquellos alumnos que se presenten a rendir Final en condición de libre la materia por no haber alcanzado la regularidad deberán :

- Presentar y aprobar una monografía de algún tema especificado en el programa (Consultar con el titular de la Cátedra,30 días previos a la fecha del exámen final)
- Examen escrito que constará de 20 preguntas, exigiéndose un 70% de respuestas contestadas en forma correcta para su aprobación
- De haber aprobado los ítems anteriores se presentará para el examen oral