



AÑO ACADÉMICO: 2020

DEPARTAMENTO: EDUCACIÓN FÍSICA

ÁREA: BASES Y FUNDAMENTOS DEL CONOCIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO CORPORAL Y DEPORTIVO

ORIENTACIÓN: FUNDAMENTOS DEL RENDIMIENTO Y ANÁLISIS CORPORAL Y DEPORTIVO

PROGRAMA DE CÁTEDRA: TALLER: FISIOLÓGÍA APLICADA

OBLIGATORIA TRAYECTO "A" / OPTATIVA TRAYECTO "B"

CARRERA A LA QUE PERTENECE: PROFESORADO EN EDUCACIÓN FÍSICA

PLAN DE ESTUDIOS: N° 0435/03, 886/05, 0331/09 Y 0176/10

TRAYECTO: "A"

CARGA HORARIA SEMANAL SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS: 2 HORAS

CARGA HORARIA TOTAL: 30 HORAS

RÉGIMEN: CUATRIMESTRAL

CUATRIMESTRE: PRIMERO

EQUIPO DE CÁTEDRA: PROF. CARLOS JAVIER GALOSI (PAD-EC)
PROF. LEONARDO MÁRSICO (JTP)

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:

PARA CURSAR APROBADO: BASES BIOLÓGICAS Y CULTURALES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA II

PARA APROBAR APROBADO: BASES BIOLÓGICAS Y CULTURALES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA II

1. FUNDAMENTACIÓN

Los Docentes de Educación Física son referentes de la comunidad, por su proceder, por su imagen corporal, por su opinión calificada en la especialidad EDUCACIÓN FÍSICA que los diferencia sustancialmente del resto de los docentes al suponer una formación especial en el conocimiento del funcionamiento del cuerpo en movimiento, del entorno en

que por medio de la locomoción humana podemos desarrollarnos y funcionar en la sociedad que vivimos, que dependerá básicamente del dominio de la habilidad para interrelacionarse y adaptarse al medio. El conocimiento y la transmisión de conocimiento de estas funciones, facilitarán el desarrollo social.

2. OBJETIVOS/PROPÓSITO

La finalidad de la materia Fisiología Aplicada en esta carrera es dotar a los alumnos de los conocimientos indispensables acerca de los sistemas y funciones orgánicas implicados en las prácticas corporales y motrices, de esta manera, podrán anticiparse a situaciones no deseadas que afecten la salud o accionar en forma consecuente conociendo los fundamentos de lo que está sucediendo.

3. CONTENIDOS MÍNIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

Fisiología humana en condiciones especiales: hipobáricas e hiperbáricas, hipotermia e hipotermia ambiental. Cambios fisiológicos producidos por la altura. Conceptos de fisiología aplicada al rendimiento deportivo. Nociones de nutrición deportiva. Nociones de fisiopatología y rehabilitación

4. CONTENIDOS CONCEPTUALES – PROGRAMA ANALÍTICO

Unidad 1. Evaluación y diagnóstico. Parámetros fisiológicos normales: Utilidad para la Educación Física

Unidad 2. Beneficios y perjuicios de la actividad corporal según la edad y aptitudes particulares.

Unidad 3. Adaptaciones energéticas y metabólicas al entrenamiento corporal. Sistemas energéticos musculares: fosfágeno, glucolítico láctico y aeróbico: dinámica, prevalencia e interrelación.

Unidad 4. Adaptaciones neuromusculares al entrenamiento. La coordinación intra e intermuscular. Su relación con el entrenamiento de las capacidades motoras. prescripciones fisiológicas para su desarrollo.

Unidad 5. Adaptaciones musculares al entrenamiento: cambios agudos y crónicos. Desarrollo de la fuerza y elasticidad muscular según edad.

Unidad 6. Adaptaciones cardiovasculares al entrenamiento. Adaptaciones morfológicas y funcionales. Volumen minuto.

Unidad 7. Adaptaciones del sistema respiratorio al entrenamiento. Transporte y consumo de oxígeno.

Unidad 8. La alimentación y la actividad corporal en las distintas edades. Sobrepeso. Obesidad, importancia de la intervención del Profesor de Educación Física sobre estos tópicos. Trabajo con sujetos sedentarios.

Unidad 9. Termorregulación. Equilibrio térmico, modificaciones y adaptaciones en diferentes climas y alturas. Hidratación. Prevención de enfermedades de calor.

5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y DE CONSULTA

- ALARCÓN, Norberto; Grupo de estudio 757 (2004) *Cuadernillos de cátedra del Diplomado Universitario en Preparación Física*, Rosario. Argentina. Cuadernillos del 1 al 9.
- ALARCÓN, Norberto (2004), *Nadando, "Natación de rendimiento"*. Ed. Homo Sapiens, Rosario.

- ARMSTRONG, Lawrence E. (2000), *Rendimiento en ambientes Extremos*. Ed. Desnivel. España.
- BOMPA, Tudor O (1995) "*Periodización de la Fuerza. La nueva onda en entrenamiento de la Fuerza*". Biosystem Servicio Educativo. Rosario
- BRICK, Matthew (2003) *Multideporte con precisión, duatlon y triatlon*. Ed Dorleta, Madrid
- COUSILMAN, James (1984) "*Natación Competitiva*". Ed. Hispano Europea. Barcelona
- COSTIL, D.L.; MAGLISCHO, E.W., RICHARDSON, A.B. (1984) "*Natación. Aspectos biológicos y mecánicos. Técnica y entrenamiento. Test, controles y aspectos médicos*". Ed. Hispano Europea. Barcelona
- DIAZ OTAÑES, Jorge (1983) "*Manual de entrenamiento*". Ediciones Jado
- HIGDON Hal. (2004) *Correr con Inteligencia*. Paidotribo. Barcelona
- LÜSCHER, Sergio Hugo (2009) *Programas de actividad física*, Ed. Dunken. Buenos Aires
- MATVEÉV, L (1983) "*Fundamentos del Entrenamiento Deportivo*". Editorial Stadium. Buenos Aires.
- MATVEÉV, L (1977) "*El proceso del Entrenamiento Deportivo*". Editorial Graficas Reunidas. Madrid
- WILMORE y COSTILL. (2003) *Fisiología del esfuerzo y del deporte*.

6. PROPUESTA METODOLÓGICA

- La dinámica de las clases comenzará con un encuadre teórico de no más de 15 minutos de exposición por el docente y el resto de la clase se desarrollará en forma de taller, en las cuales se elaborarán y practicarán las situaciones planteadas en el marco teórico. Para las mismas completarán guías de estudio que serán confeccionadas y entregadas por los docentes para el desarrollo de la temática asignada.
- El estudiantado deberá preparar y exponer brevemente ante sus compañeros los trabajos prácticos en el plenario, en la última parte de clase.
- En las distintas exposiciones los alumnos tendrán que ser capaces de demostrar las metodologías de las distintas temáticas de las unidades detalladas anteriormente.
- Será necesario que las/los estudiantes cuenten siempre con indumentaria necesaria para la práctica de actividades físicas (Zapatillas, pantalón de ejercicio, etc.)

RECURSOS DIDÁCTICOS

- **Inicio de clases teóricas:** en aula para de exposición de temas por el encargado de cátedra, exposición de trabajos grupales e individuales de los alumnos.
- **Clases prácticas:**
 1. Lugares: Los alrededores del CRUB, gimnasio, sala de musculación, pista de atletismo.
 2. Elementos: balanza, cinta métrica, cronómetro, reloj de pulsera, calculadora, cuaderno, lápiz, soga, colchonetas.

7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN

- Las **asistencias** al taller y la **participación** serán pautas iniciales para la aprobación.
- En **forma permanente** se evaluará por participación y desenvolvimiento individual y en el grupo, como así también por la demostración de la lectura previa y por la elaboración de guías de estudio entregadas a tal fin y las exposiciones de cada unidad.
- En **forma periódica** se evaluarán las primeras 4 (Cuatro) unidades y luego las siguientes 5 (Cinco), los conocimientos desarrollados en un trabajo práctico en el gimnasio o espacios abierto al aire libre.
- En **forma cuatrimestral - general** se evaluará el trabajo final dónde la/el estudiante expone su propio trabajo con el tema que eligió. La exposición, entrega a término del mismo, será el condicionante para la aprobación del taller.

RÉGIMEN DE APROBACIÓN DEL TALLER

Debido a que la modalidad de la materia, determinada por el plan de estudios, es de TALLER, la única forma de acreditarlo es cumpliendo con todos los requisitos de su cursado regular. Esta materia NO se puede rendir LIBRE, no hay instancia de examen final y no tiene exámenes parciales. Solo se puede aprobar con nota final, si se cumplieron las normas vivenciales, no se aprobará la cursada para luego rendir un examen final. Solo se transita y se aprueba de forma completa o se desaprueba.

El TALLER se acredita garantizando que el estudiante cumple con las siguientes condiciones:

1 La asistencia al 80% de las clases, eso implica tanto a las clases expositivas como a los trabajos prácticos, así como la puntualidad y permanencia en los mismos.

Las inasistencias deberán ser justificadas hasta 48 horas después de ocurrida la falta mediante los consultores médicos oficiales de la Universidad o en su defecto, cualquier otro certificado se debe presentar a la Coordinación de la Carrera de Educación Física.

2 La entrega en tiempo y forma de los trabajos prácticos. Los mismos serán entregados por escrito o digitalmente y deberán estar todos aprobados con un 80% o más. En caso de no llegar a ese porcentaje, el trabajo será devuelto a la/el estudiante quien debe rehacer el mismo. Luego de esta instancia, si no se aprueba, se considerará desaprobado el taller.

3 La entrega y posterior exposición de un trabajo monográfico final. (Cada ponencia debe ir acompañada de un trabajo escrito).

4 En los prácticos tanto escritos como vivenciales; se evaluará la apropiación de los contenidos mínimos académicos, así como la articulación entre conceptos y experiencias.

5 Se conceptualizará el compromiso, la actitud reflexiva, respetuosa y cooperativa para con el grupo.

Las notas serán de 7 (Aprobado/Bien) a 10 (Aprobado/Sobresaliente)

8. DISTRIBUCIÓN HORARIA

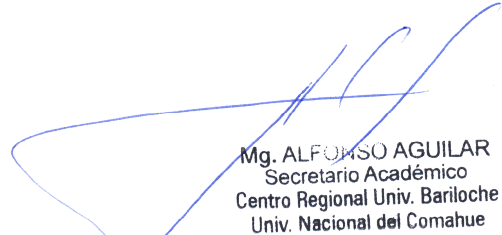
Día Jueves de 12:00 a 14:00 horas se dictará en forma de taller, articulando contenidos teóricos con la producción práctica

9. CRONOGRAMA TENTATIVO

| Nº | FECHA | TEMA |
|----|-------|---|
| | 12/03 | Presentación del taller, Introducción y evaluación diagnóstica |
| 1 | 19/03 | Evaluación cardiovascular, coordinación y flexibilidad |
| 2 | 26/03 | Adaptación cardiorrespiratoria. Crecimiento, desarrollo y ejercicio |
| 3 | 28/03 | Nutrición, tipos de alimentos, biodisponibilidad. Vitaminas y minerales |
| 4 | 09/04 | Fisiología de altura |
| 5 | 16/04 | Sistemas energéticos y Métodos de entrenamiento |
| 6 | 23/04 | Hipotermia, Hipertermia, |
| 7 | 30/04 | Medio interno, agua, hidratación, Aparato excretor, Riñón, funciones |
| 8 | 07/05 | Exposición de Trabajos |
| 9 | 14/05 | Sistema endocrino y adaptación hormonal |
| 10 | 21/05 | Procesos de recuperación, Sobreentrenamiento. |
| 11 | 28/05 | Mesas de examen |
| 12 | 04/06 | Patologías frecuentes y Actividad Física. |
| 13 | 11/06 | <i>Actividad física en Enfermedades hipocinéticas.</i> |
| 14 | 18/06 | Actividad física y salud en adultos mayores |
| 15 | 25/06 | Actividad física y salud en la infancia y la niñez |
| 16 | 02/07 | Cierre de cursada. Plenario |

Prof. Carlos Galosi

Conformidad del departamento



Mg. ALFONSO AGUILAR
 Secretario Académico
 Centro Regional Univ. Bariloche
 Univ. Nacional del Comahue

Conformidad Secretaría Académica C.R.U.B.