



# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

## *CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO BARILOCHE*

PROPUESTA DE CÁTEDRA: TALLER DE FISIOLOGÍA APLICADA

AÑO ACADÉMICO: 2011

CARRERA A LA QUE PERTENECE: PROFESORADO EN EDUCACIÓN FÍSICA

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

ORIENTACIÓN: FUNDAMENTOS DEL RENDIMIENTO Y ANÁLISIS CORPORAL Y DEPORTIVO

PLAN DE ESTUDIOS: N° 435/03

CARGA HORARIA SEMANAL SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS: 2HS

RÉGIMEN: CUATRIMESTRAL

EQUIPO DE CÁTEDRA: PROF. CARLOS JAVIER GALOSI

---

### **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 EDUCACION FISICA 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 en que vivimos, que dependerá básicamente del dominio de la habilidad para interrelacionarse y adaptarse al medio en el que vivimos. 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

### **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**

Unidad 1. Concepto. Su constitución como especialidad.

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

Unidad 3. Adaptaciones energéticas y metabólicas al entrenamiento corporal. Sistemas energéticos musculares: fosfágeno, glucolítico lactácido 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 y sexo.

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 Prof de Ed. 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 en el sujeto de entrenamiento.

### **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.
- 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*.
- ZHELYAZKOV, Tsyetan (2002) *Bases del Entrenamiento Deportivo*. Paidotribo. Barcelona.

## **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 elaborará y practica las situaciones planteadas en el marco teórico Para las mismas completaran guías de estudio que serán confeccionadas y entregadas por los docentes para el desarrollo de la capacidad física asignada
- Los alumnos deberán preparar y exponer trabajos prácticos al finalizar la cursada.
- En las distintas exposiciones los alumnos tendrán que ser capaces de demostrar las metodologías de las distintas temáticas del las unidades detalladas anteriormente.

### **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,

## **7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN**

### **EVALUACIONES**

- 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 evaluará cada 4 (Cuatro) unidades los conocimientos desarrollados de forma escrita ó práctica en el gimnasio
- En forma cuatrimestral - general se evaluará el trabajo final dónde el alumno expone su propio trabajo con el tema que eligió.

### **RÉGIMEN DE APROBACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA ASIGNATURA**

Se realizarán 4 parciales de los cuales:

- Si se aprueban los 4 con calificación de 8 a 10, se considerará PROMOVIDA la materia.
- Si se aprueban los 4 parciales con calificación mayor a 4 se considerará APROBADA la materia
- Si uno de los parciales, tiene calificación menor a 4 se considerara DESAPROBADO y se hará una instancia recuperatorio.
- Si el recuperatorio tiene calificación menor a 4 se considerará DESAPROBADA la materia.
- Si el recuperatorio tiene calificación de 4 a 10, solo permitirá aprobar la cursada, no promover la materia.

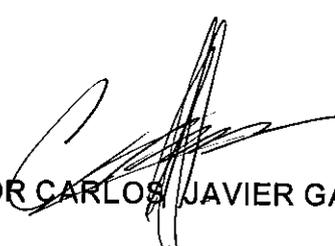
## **8. DISTRIBUCIÓN HORARIA**

Día Viernes de 16 a 18 hs

## **9. CRONOGRAMA TENTATIVO**

Nº	FECHA	TEMA
	19/03	PRESENTACION DE LA MATERIA, INTROD. EVALUACION
1	09/04	PRACTICO EVALUACION, CV, COORDINACION, FLEXIBILIDAD
2	16/04	Adaptación cardiorespiratoria Crecimiento, Desarrollo y ejercicio
3	23/04	Nutrición, tipos de alimentos, biodisponibilidad. Vitaminas y minerales
4	30/04	Fisiología de altura

5	07/05	Sistemas energéticos y Métodos de entrenamiento (CONTINUO, INTEMITENTE, INTERVALO)
6	14/05	Hipotermia, Hipertermia,
7	21/05	Medio interno, agua, hidratación, Aparato excretor, Riñón, funciones
8	28/05	PARCIAL
9	04/06	Sistema endócrino y adaptación hormonal
10	11/06	FISIOLOGIA DE LA FLEXIBILIDAD Y LA COORDINACION
11	18/06	Procesos de recuperación, SOBREENTRENAMIENTO
12	25/06	Patologías frecuentes y A.F.
13	02/07	Taller <i>ENFERMEDADES POR SEDENTARISMO</i>



PROFESOR CARLOS JAVIER GALOSI



Conformidad del director del departamento  
Prof. Silvia Zampa  
Dpto. Educación Física.  
CRUB - UNCO



Prof. Marisa N. Fernández  
Secretaría Académica  
Centro Regional Universitario de Arequipa  
Universidad Nacional del Comahue