



# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

## CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO BARILOCHE

PROGRAMA DE CÁTEDRA: TALLER DE FISIOLÓGIA APLICADA (41 A)

AÑO ACADÉMICO: 2015

CARRERA A LA QUE PERTENECE: PROFESORADO EN EDUCACIÓN FÍSICA

DEPARTAMENTO: 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° 0435/03, 886/05, 0331/09 Y 0176/10

CARGA HORARIA SEMANAL SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS: 2HS

RÉGIMEN: CUATRIMESTRAL, OBLIGATORIA TRAYECTO "A" / OPTATIVA TRAYECTO "B"

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

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: PARA APROBAR: BASES BIOLÓGICAS Y CULTURALES DE LA ACTIVIDAD FISICA 2 (19)

---

### 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.



CARLOS GALOSI  
Prof. de Ed. Física  
Guía de Trekking

## **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**

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 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 y sexo.

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

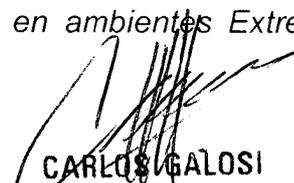
Unidad 7. Adaptaciones del sistema respiratorio al entrenamiento. Transporte y consumo de oxígeno.

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.
- ARMSTRONG, Lawrence E. (2000), *Rendimiento en ambientes Extremos*. Ed. Desnivel. España.

  
**CARLOS GALOSI**  
Prof. de Ed. Física  
Guía de Trekking

- 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**

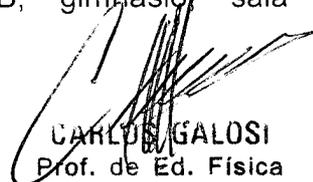
- La dinámica de las clases comenzará con un encuadre teórico de no más de 15 minutos de exposición por el docente y el resto de la clase se desarrollará en forma de taller, en las cuales se elaborarán y practicarán las situaciones planteadas en el marco teórico. Para las mismas completarán guías de estudio que serán confeccionadas y entregadas por los docentes para el desarrollo de la 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 de las unidades detalladas anteriormente.

Será necesario que 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.



CARLOS GALOSI  
Prof. de Ed. Física  
Guía de Trekking

2. Elementos: balanza, cinta métrica, cronómetro, reloj de pulsera, calculadora, cuaderno, lápiz,

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

### **EVALUACIONES**

- 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 evaluará cada 4 (Cuatro) unidades los conocimientos desarrollados de forma de Trabajo práctico en el gimnasio o espacios abierto al aire libre.
- En **forma cuatrimestral - general** se evaluará el trabajo final dónde el alumno expone su propio trabajo con el tema que eligió, la exposición, entrega a término del mismo será el condicionante para finalizar el 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 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 al Dto. de Ed. Física, con su correspondiente certificación hasta 48 hs. después de ocurrida la falta.

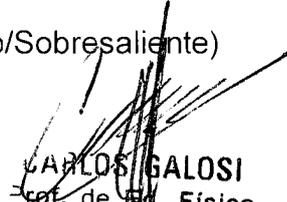
2 La entrega en tiempo y forma de los trabajos prácticos, con el compromiso que un Profesor de Ed. Física.

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 6 (Aprobado/Bien) a 10 (Aprobado/Sobresaliente)

  
CARLOS GALOSI  
Prof. de Ed. Física  
Guía de Trekking

**8. DISTRIBUCIÓN HORARIA**

Día Jueves de 08:00 a 10:00 hs. se dictará en forma de taller, articulando contenidos teóricos con la producción práctica

**9. CRONOGRAMA TENTATIVO**

Nº	FECHA	TEMA
	12/03	PRESENTACION DE LA MATERIA, INTROD. EVALUACION
1	19/03	PRACTICO EVALUACION, CV, COORDINACION, FLEXIBILIDAD
2	26/04	Adaptación cardiorespiratoria Crecimiento, Desarrollo y ejercicio
3	09/04	Nutrición, tipos de alimentos, biodisponibilidad. Vitaminas y minerales
4	16/04	Fisiología de altura
5	23/04	Sistemas energéticos y Métodos de entrenamiento
6	30/04	Hipotermia, Hipertermia,
7	07/05	Medio interno, agua, hidratación, Aparato excretor, Riñón, funciones
8	14/05	Exposición de Trabajos
9	21/05	Sistema endocrino y adaptación hormonal
10	28/05	FISIOLOGIA DE LA FLEXIBILIDAD Y LA COORDINACION
11	04/06	Procesos de recuperación, Sobreentrenamiento.
12	11/06	Patologías frecuentes y Actividad Física.
13	18/06	Taller <i>Enfermedades hipocinéticas.</i>
14	25/06	Taller Prevención patologías del ejercicio
15	02/07	Taller integración Cierre cursada 2015

  
 Prof. Carlos Galosi  
**CARLOS GALOSI**  
 Prof. de Ed. Física  
 Guía de Trekking

Conformidad del director del departamento

  
 Conformidad Secretaría Académica C.R.U.B.