

PRONTUARIO

TÍTULO: Entrenamiento de fuerza
CODIFICACIÓN: CFI 402
PRERREQUISITO: CFI 204
CRÉDITOS: 3 créditos | 45 horas contacto | 1 término

1. DESCRIPCIÓN

Se aplican los fundamentos fisiológicos, biomecánicos y motrices en el entrenamiento y el desarrollo del componente de fuerza. Dicho entrenamiento se dirige al desarrollo de un mejor estado de salud y a la excelencia en el desempeño deportivo. Se enfatiza en la terminología, sistemas, métodos y teorías, y equipo especializado.

2. JUSTIFICACIÓN

Tanto el desarrollo de salud como la excelencia deportiva se relacionan con el desarrollo de la fortaleza y resistencia muscular, o sea, los componentes anaeróbicos de aptitud física. Es necesario que los profesionales relacionados con la aptitud física puedan hacer prescripciones de ejercicios adecuados para el desarrollo de fortaleza, potencia y resistencia muscular. Deben conocer el uso de los distintos equipos y sistemas de entrenamiento para poder usarlos de manera segura.

3. COMPETENCIAS

El curso desarrolla en el o la estudiante las siguientes competencias:

- **Cuestionamiento crítico**
- **Investigación y exploración**

OBJETIVOS

Al finalizar el curso el o la estudiante será capaz de:

1. Identificar los diferentes principios fisiológicos relacionados con el entrenamiento anaeróbico.
2. Identificar los diferentes métodos de entrenamiento anaeróbico.
3. Describir el equipo a utilizarse en el entrenamiento anaeróbico.
4. Preparar un programa de entrenamiento anaeróbico considerando las ventajas de cada método de entrenamiento.

CONTENIDO

I.Principios Básicos

- A. Acciones Musculares
- B. Volumen
- C. Intensidad
- D. Especificidad
- E. Sistemas de energía

II.Entrenamiento de Fuerza

- A. Entrenamiento Isométrico
- B. Entrenamiento dinámico
- C. Entrenamiento Excéntrico

III.Adaptaciones Fisiológicas

- A. Bioenergética
- B. Fibras musculares
- C. Sistema neuromuscular
- D. Sistema cardiovascular

IV.Análisis de planificación

- A. Opciones de programación
- B. Análisis y diseño del programa
- C. Microciclos
- D. Plan Anual

V.Principios de la periodización del entrenamiento de resistencia

- A. Periodización y entrenamiento de fuerza
- B. Periodización y entrenamiento de resistencia

- C. Periodización y entrenamiento de potencia (pliométricos)
- D. Estudios Comparativos

VI.Desentrenamiento y Condiciones Especiales

- A. Entrenamiento de resistencia y la mujer
- B. Entrenamiento de resistencia y los niños
- C. Entrenamiento de resistencia y los para adultos de edad avanzada

VII.Fase de adaptación anatómica

- A. Programas estandarizados

VIII.Fase de hipertrofia

- A. Diseño de la etapa de hipertrofia

IX.Fase de fuerza máxima

- A. Fisiología del entrenamiento de fuerza máxima

X.Fase de conversión a fuerza específica

- A. Métodos de entrenamientos de Potencia

XI.Estadística

- A. Estadística descriptiva
- B. Estadística Inferencial
- C. Tendencia central
- D. Variabilidad
- E. Predicción
- F. Correlación

4. **METODOLOGÍA**

Se recomiendan las siguientes estrategias de la metodología de aprendizaje activo:

- Aprendizaje basado en servicio
- Experiencias de inmersión
- Prácticas externas - PE
- Aprendizaje basado en problemas [Método del caso]

5. **EVALUACIÓN**

6. Participación	10%
Trabajos parciales	40%
Presentaciones orales	15%

Proyecto o examen final	20%
Experiencia de inmersión	<u>15%</u>
TOTAL	100%

AVALÚO DEL APRENDIZAJE

Se aplica la rúbrica de avalúo institucional a la actividad central del curso.

7. BIBLIOGRAFÍA

TEXTO

Haff, G.G., Triplett, N.T. (eds) (2015). Essential of Strength Training and Conditioning by NSCA. (4th ed.). Human Kinetics, Inc.

REFERENCIAS

American College Sports Medicine. (2020). ACSM's Guideline for Exercise Testing and Prescription. (10th ed.). Wolters Kluwer.

Bompa, T. O., Buzzichelli, C. A. (2018). Periodization: Theory and Methodology of Training. (6th ed.). Human Kinetics, Inc.

Kenney, W. L., Wilmore, J., & Costill, D. L. (Eds.). (2020). Physiology of Sport and Exercise. (7th ed.). Human Kinetics, Inc.

Kramer, W. J., Fleck, S. J., & Deschenes, M. R. (2016). Exercise Physiology. Integrations Theory and Application. (2nd ed.). Lippincott William & Wilkins.

McArdle, W. D., Frank I. Katch, F. I., & Katch, V. I. (2014). Exercise Physiology. (7th ed.). Wolters Kluwer.

Marieb, E. N. (2015). Essentials of Human Anatomy and Physiology. (11th ed.). Pearson.

Plowman, S. A. & Smith, D.L. (2017). Exercise Physiology for Health Fitness and Performance. (5th ed.). Wolters Kluwer

Radak, Z. (2018). The Physiology of Physical Training. (1st. ed.). Academic Press.

Turner, A., & Comfort, P. (eds.) (2018). Advance Strength and Conditioning: An

Evidence Based Approach. Routledge.

Puede encontrar más recursos de información relacionados a los temas del curso en la página de la biblioteca <http://biblioteca.sagrado.edu/>

8. **ACOMODO RAZONABLE**

9. Para obtener información detallada del proceso y la documentación requerida, debe visitar la oficina correspondiente. Para garantizar igualdad de condiciones, en cumplimiento de la Ley ADA (1990) y el Acta de Rehabilitación (1973), según enmendada, todo estudiante que necesite servicios de acomodo razonable o asistencia especial deberá completar el proceso establecido por la Vicepresidencia de Asuntos Académicos.

INTEGRIDAD ACADÉMICA

Esta política aplica a todo estudiante matriculado en la Universidad del Sagrado Corazón para tomar cursos con o sin crédito académico. Una falta de integridad académica es todo acto u omisión que no demuestre la honestidad, transparencia y responsabilidad que debe caracterizar toda actividad académica. Todo estudiante que falte a la política de honradez, fraude y plagio se expone a las siguientes sanciones: recibirá nota de cero en la evaluación y/o repetición del trabajo en el seminario, nota de F(*) en el seminario: suspensión o expulsión según se establece en el documento de Política de Integridad Académica con fecha de efectividad de noviembre 2022.

Derechos reservados | Sagrado | Noviembre, 2022

10.