

Universidad Austral de Chile
Facultad de Filosofía y Humanidades
Escuela de Educación Física, deporte y Recreación

PROGRAMA DE ASIGNATURA

1. Información General

- 1.1 Nombre de Actividad Pedagógica : BIOMECANICA
1.2 Código y Clave : EFIS – 110
1.3 Requisitos : EFIS - 037
1.4 Módulo al que pertenece : Aptitud Física, Salud y Calidad de Vida
1.5 Núcleo Temático al que pertenece : Ciencias Aplicadas
1.6 Horas de Actividad Pedagógica : 1.5
1.7 Número y Tipo de Horas :
1.7.1 Período y año académico impartido: PRIMER SEMESTRE
1.7.2 Días, Horario y Sala :
1.8 Profesor Responsable :
Profesor Colaborador :

2. Descripción de la Actividad Pedagógica

Curso de carácter teórico- práctico, tiene como propósito fundamental la entrega de conocimientos científicos y metodológicos relacionados con el análisis y evaluación propios de la disciplina, teniendo como referente la singularidad intrínseca de la motricidad humana y la relación con la actividad física y el deporte.

3. Objetivos

3.1 Generales

- Comprender la trascendencia de la biomecánica y su impacto en el desarrollo del hombre
- Comprender el aprendizaje y desarrollo motor desde el análisis del movimiento
- Vivenciar diversas expresiones del análisis del movimiento relacionadas con la salud, el entrenamiento, y el desarrollo humano en general.

4.- Aprendizajes esperados al término de la asignatura

4.1 Conceptuales

- Conocer los principios científicos, metodológicos de análisis y evaluación adecuados a la disciplina

- Analizar la diversidad de movimientos considerando etapas de desarrollo motor
- 4.2 Procedimentales o instrumentales
 - Aplicar las bases biomecánicas en el análisis del movimiento
 - Aplicar metodologías de análisis y evaluación del movimiento en las diversas expresiones del movimiento humano
- 4.3 Actitudinales o valóricos
 - Discutir, sobre la importancia del análisis del movimiento para el desempeño profesional.
 - Mejorar la competencia profesional basándose en el análisis científico del movimiento humano.

5. Contenidos para el logro de Aprendizajes Esperados

5.1 Bases Biomecánicas:

- Introducción a la Terminología
- Posiciones fundamentales y derivadas
- Planos de movimientos
- Fisiología articular
- Biomecánica osteo-muscular
- Mecánica aplicable al estudio del movimiento
- Palancas
- Naturaleza de las fuerzas
- Fuerza de gravedad
- Equilibrio
- Pauta de análisis del movimiento

5.2 Patrones Motores:

- Modelo motor de desplazamiento en el medio terrestre
- Postura y biomecánica
- Ergonomía y biomecánica

5.3 Análisis Biomecánico en el deporte

- Métodos de análisis biomecánico en el deporte

6.- Metodología

La actividad pedagógica considera aspectos teóricos y prácticos, incluyéndose estrategias metodológicas destinadas a proporcionar al estudiante la opción de ejecutar experiencias de aprendizaje significativas.

Básicamente, se considera:

- Talleres de análisis del movimiento

- Presentaciones expositivas
- Seminarios
- Análisis de material audiovisual
- Pautas de observación
- Trabajos de investigación relacionados con la actividad

7.- Evaluación

7.1 Sumativa:

<u>Evaluación</u>	<u>Ponderación</u>	<u>Temática</u>
Prueba escrita 1	30%	1º unidad
Prueba escrita 2	30%	2º unidad
Laboratorio: maqueta	20%	Análisis fisiología
Disertación e informe		articular
Laboratorio: Filmación	20%	Análisis de un gesto
Disertación e informe		motriz
Nota Presentación Examen	70%	
Examen Final escrito	30%	
Nota de eximición a examen	5.0	

8.- Normas y Procedimientos Generales de la actividad pedagógica

- Las actividades prácticas tienen un mínimo de 90% de asistencia
- Los trabajos y disertaciones que no se entreguen y/o no se expongan en la fecha establecida, sin justificación, serán calificados con nota máxima 5.0

9.- Bibliografía (básica)

- Kapandji, I.A (1996): Cuadernos de Fisiología Articular I-II-III. Ed.Masson,España
- Gutierrez Dávila,Marcos(1999): Biomecánica Deportiva. Ed.Síntesis,España
- Miralles Marrero,Rodrigo(2000):Biomecánica clínica del aparato locomotor.
Ed.Masson,España
- García Manso,Juan(1996): Pruebas de valoración de la capacidad motriz
Ed.Gymnos,España.