



Universidad del Magdalena
Vicerrectoría Académica
Microdiseño Anatomía y Fisiología del Ejercicio

1 IDENTIFICACION			
1.1 Código	1.2 Nombre	1.3 Pre-Requisito	1.4 Co-Requisito
03016704	Fisiología del Ejercicio	ANATOMIA	NA
No. Créditos	HADD	HTI	Proporción HADD:HTI
3	48	96	1:2
Obligatorio <input checked="" type="checkbox"/>	Optativo <input type="checkbox"/>	Libre <input type="checkbox"/>	
Teórico <input type="checkbox"/>	Practico <input type="checkbox"/>	Teórico/Practico <input checked="" type="checkbox"/>	
1.5 Unidad Académica Responsable del Curso			
FACULTAD DE HUMANIDADES			
1.6 Área de Formación			
BIOLOGIA Y SALUD			
1.7 Componente			No aplica <input type="checkbox"/>
SALUD PARA EL DEPORTE			
1.8 Objetivo General			
<ul style="list-style-type: none"> Reconocer la Anatomía y Fisiología del cuerpo humano, desde la comprensión biológica y fisiológica, aplicando éstos conocimientos al comportamiento del cuerpo humano antes, durante y después de la actividad física. 			
1.9 Objetivos Específico			
<ul style="list-style-type: none"> Establecer los niveles de organización del cuerpo humano Identificar las principales estructuras (tejidos, órganos y sistemas). Identificar los principales órganos que conforman el sistema locomotor. Identificar los principales cambios físicos y químicos que se realizan durante y después de la actividad física. 			

- Interpretar la importancia de las reacciones de obtención de energía y su papel antes, durante y después de la actividad física.
- Inferir sobre la importancia del ejercicio para el bienestar físico y mental.
- Reconocer el papel del entrenamiento como requisito previo a la actividad física.
- Reconoce la importancia del ejercicio en el desarrollo motriz del individuo.

2 Justificación (Max 600 palabras).

El estudio del Cuerpo Humano se constituye en una actividad muy interesante, para todas las personas debido a que el objeto de estudio de la Anatomía Humana es nuestro propio cuerpo y que mejor que el conocimiento que tenemos de nosotros mismos sea el más cercano a la realidad. Tal conocimiento propende por comprender los procesos Bioquímicos que ocurren en el cuerpo humano en estado de reposo o actividad, hecho que se hace relevante en los deportistas, entrenadores, preparadores físicos por supuesto para los estudiantes de Tecnología en educación física recreación y deportes.

En nuestro cuerpo ocurren numerosas reacciones químicas y complejas interacciones entre tejidos, órganos y sistemas, vitales para el bienestar físico y mental, determinantes al momento de practicar un deporte o realizar cualquier actividad física.

Para interpretar la FISIOLOGÍA de cada órgano y sistema, es necesario previamente reconocer la ANATOMÍA del cuerpo humano, para tal efecto este curso tendrá como un primer componente las BASES DE ANATOMÍA HUMANA y luego un segundo componente llamado FISIOLOGÍA APLICADA AL EJERCICIO.

Es necesario recordar algunos conceptos previos de Biología Celular y Bioquímica, para facilitar el manejo de los temas propuestos en el módulo.

El estudiante de Tecnología en Educación Física Recreación y deportes, debe tener un conocimiento básico y fundamental del cuerpo humano, la anatomofisiología es la base de los procesos a realizar como tecnólogo en Educación Física, la articulación entre el conocimiento teórico y la práctica permite ejercer un uso correcto de la formación presentada en este módulo la cual podrá aplicar en cada práctica que realice y en general en su campo laboral al culminar la totalidad del proceso formativo.

3 Competencias a Desarrollar

3.1 Competencias Genéricas

Al finalizar el curso, el estudiante:

- Conocer la importancia de las generalidades de la anatomofisiología humana
- Reconocer, identificar y ubicar los órganos y estructuras que conforman el sistema locomotor y cada uno de los sistemas que conforman el cuerpo, teniendo conocimientos de sus funciones y la importancia de cada parte.

- Describir, analizar e identificar los procesos por los que se somete el cuerpo cuando se expone a actividades físicas de alto rendimiento.

3.2 Competencias Específicas

- Establece los niveles de organización del cuerpo humano
- Identifica las principales estructuras (tejidos, órganos y sistemas).
- Identifica los principales órganos que conforman el sistema locomotor.
- Identifica los principales cambios físicos y químicos que se realizan durante y después de la actividad física.
- Interpreta la importancia de las reacciones de obtención de energía y su papel antes, durante y después de la actividad física.
- Infiere sobre la importancia del ejercicio para el bienestar físico y mental.
- Reconoce el papel del entrenamiento como requisito previo a la actividad física.
- Reconoce la importancia del ejercicio en el desarrollo motriz del individuo.

4 Contenido y Créditos Académicos

Unidades Temáticas		Temas		Tiempos				Total
N	Nombre	N	Nombre	HAD		HTI		
				T	P	T	P	
1	Componente 1 BASES DE LA ANATOMÍA HUMANA	1.1	Niveles de organización de la anatomía humana	4	4	8	8	24
		1.2	Sistema locomotor	3	4	6	8	21
		1.3	Otros sistemas relacionados con la actividad	3	4	6	8	21
2	Componente 2 FISIOLOGÍA APLICADA AL EJERCICIO	2.1	Movimiento articular	4	6	8	12	30
		2.2	Fisiología de la actividad física	10	6	20	12	48
Total				24	24	48	48	144
Créditos Académicos				4				

5 Prácticas Académicas (Laboratorios y Salida de Campo)

Temática	Actividad	Tema	Recursos	Tiempo (h)	Semana
Bases de Anatomía	Reconocimiento de las estructuras anatómicas a través del software	Células, tejidos y órganos	Anfiteatro virtual	4	
Bases de Anatomía y Fisiología	Observación y Experimentación con los Músculos	Sistema Muscular	Anfiteatro Orgánico	4	
Bases de Anatomía y Fisiología	Observación de estructuras anatómicas	Otros Sistemas relacionados con la Actividad Física	Anfiteatro orgánico	4	

6 Metodología (máximo 600 palabras)

- **Exposición en clase:** El docente proporcionará los conceptos básicos a tratar en la cátedra y los estudiantes traerán investigaciones previas a la clase.
- **Trabajos dirigidos:** Se asignarán a los estudiantes individual y grupalmente actividades que desarrollarán durante la clase y como trabajo extra-clase, basados en los temas vistos.
- **Foro:** En la plataforma Black Board se expondrá un tema del cual los estudiantes deben opinar.
- **Consultas bibliográficas:** Se asignarán a los estudiantes tareas de consultas las cuales luego serán socializadas para la validación de los conceptos trabajados.
- **Anfiteatro orgánico:** los estudiantes asistirán al anfiteatro orgánico con el fin de reforzar el conocimiento y reconocimiento de los órganos del cuerpo.

7 Evaluación (máximo 800 palabras)

De acuerdo a lo contemplado en el Reglamento Estudiantil se realizara la siguiente metodología de calificación:

SEGUIMIENTO	VALOR	CRITERIOS DE EVALUACION
Primer seguimiento	150 puntos	Taller en la plataforma, foro, quiz, parcial por la plataforma.
Segundo seguimiento	150 puntos	Seminarios de exposición, taller en la plataforma, foro, parcial en la plataforma
Tercer seguimiento	200 puntos	Taller, foro anfiteatro, parcial presencial

8 Recursos Educativos

N	Nombre	Justificación	Hora (h)
1	Textos, artículos.	Para el estudio de conceptos y bases teóricas.	46
2	Plataforma Black Board	Utilización de la plataforma Black Board como acompañamiento a las clases presenciales	64
3	Laboratorio de Biología	Observación de Células y Tejidos	4
4	Anfiteatro orgánico	Afianza el conocimiento de los órganos reconociendo cada estructura en físico.	10
5	Video Beem-computador	Para el desarrollo de las explicaciones y ampliaciones de las temáticas	16

9 Referencias Bibliográficas

- CELIS, M. E. "Fisiología Humana". Tomo I (1998). Tomo II (1999).
 - GANONG, W.E. "Fisiología Médica".
 - HOUSAY Y COL "Fisiología Humana"
 - RANT. "Atlas de Anatomía".
 - GRAY. "Anatomía".
 - LATARJET Y RUIZ LIARD. "Anatomía Humana".
 - TESTUT Y LATARJET. "Anatomía Humana".
 - **GUTIERREZ, Cirlos. Principios de anatomía y fisiología humana e higiene**
 - RUEDA OCHOA, OSCAR Lóele. Laboratorio de fisiología manual de prácticas.
 - GEWTHELL, Bud, condición física página 17-26
 - GUTIERREZ, Cirlos, principios de anatomía y fisiología e higiene. MEXICO, editorial Noriega. 1999
- <http://www.vidasanaclub.com/formacioncvs/anatomiafisiologia.html>

Director de Programa

Decano Facultad