

MÁSTER



MÁSTER EN EDUCACIÓN FÍSICA

MAS872

- DIPLOMA AUTENTIFICADO POR NOTARIO EUROPEO -



DESTINATARIOS

El **Máster en Educación Física** está destinado a todas aquellas personas que pretendan adquirir todos los conocimientos necesarios en este ámbito profesional y poder desarrollarlos de forma eficiente en el mundo laboral.

Permite conocer los eventos característicos del fitness seco y acuático, la programación y coordinación de actividades de fitness en una SEP, los programas de entrenamiento en SEP, el personal trainer y sus funciones dentro del mundo deportivo, el perfil del cliente, el equipamiento y el entorno, la nutrición deportiva, el aporte de energía, entre otros conceptos relacionados. Además, al final de cada unidad didáctica el/la alumno/a encontrará ejercicios de autoevaluación que le permitirán hacer un seguimiento del curso de forma autónoma.

El alumno recibirá acceso a un curso inicial donde encontrará información sobre la metodología de aprendizaje, la titulación que recibirá, el funcionamiento del Campus Virtual, qué hacer una vez el alumno haya finalizado e información sobre Grupo Esneca Formación. Además, el alumno dispondrá de un servicio de **clases en directo**.

FICHA TÉCNICA

CARGA HORARIA
600H 

MODALIDAD
MIXTA, ONLINE 
*Incluye módulos con clases en directo

CURSO INICIAL
ONLINE 

TUTORIAS
PERSONALIZADAS 

IDIOMA
ESPAÑOL 

DURACION
HASTA UN AÑO 
*Prorrogable

IMPORTE

VALOR ORIGINAL: ~~2480 €~~
VALOR ACTUAL: 620 €

CERTIFICACIÓN OBTENIDA

Una vez finalizados los estudios y superadas las pruebas de evaluación, el alumno recibirá un diploma que certifica el “**MÁSTER EN EDUCACIÓN FÍSICA**”, de ESNECA BUSINESS SCHOOL, avalada por nuestra condición de socios de la CECAP y AEEN, máximas instituciones españolas en formación y de calidad.

Los diplomas, además, llevan el sello de Notario Europeo, que da fe de la validez, contenidos y autenticidad del título a nivel nacional e internacional.

CONTENIDO FORMATIVO

PARTE 1

PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA EN SALA DE ENTRENAMIENTO POLIVALENTE (SEP)

INTRODUCCIÓN

PROGRAMACIÓN Y COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EN UNA SALA DE ENTRENAMIENTO POLIVALENTE (SEP)

MÓDULO 1. INSTALACIONES DE *FITNESS*

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS DE UNA SALA DE ENTRENAMIENTO POLIVALENTE (SEP)

1. Requisitos básicos
2. Tipologías y zonas
 - Zona cardiovascular
 - Zona de musculación
 - Zona de peso libre
 - Zona de estiramientos
 - Otras zonas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO

1. Accesos
2. Flujos de desplazamientos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ADECUACIÓN PARA USUARIOS CON DISCAPACIDAD

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 2. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE *FITNESS*

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS DE PLANIFICACIÓN EN EL *FITNESS*

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TEORÍA Y PRÁCTICA DE LAS TÉCNICAS DE PLANIFICACIÓN EN DISTINTOS ÁMBITOS Y COLECTIVOS

1. Edad escolar
2. Edad adulta
3. Mayores de 65 años
4. Colectivos especiales
5. Preparación física específica

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLAN DE *MARKETING*

1. Concepto de *marketing*, objetivos y funciones

2. Captación y fidelización del usuario
 - Acciones específicas para la fidelización de cada colectivo
3. Plan estratégico
 - Análisis del sector
 - Análisis DAFO
4. Importancia de la información brindada al usuario
 - Medios de información
5. Desarrollo de un plan de *marketing* por productos/servicios

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROYECTO DE GESTIÓN

1. Plan de uso: política interna, normativa y plan presupuestario
2. Plan de mantenimiento
3. Plan de calidad
4. Plan de viabilidad
5. Rentabilidad de la instalación

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 3. GESTIÓN Y COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA SEP

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERACCIÓN Y COORDINACIÓN DE LA OFERTA DE ACTIVIDADES

1. Perfil de los usuarios y adecuación de horarios
2. Coordinación de las distintas zonas de actividad
3. Evaluación del usuario
4. Integración de la oferta según las expectativas y características de los usuarios

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DE ESPACIOS

1. Zonas SEP: cardiovascular, musculación, peso libre y estiramientos
2. Área de clases colectivas
3. Área de *fitness* acuático
4. Zona limpia: recepción, accesos y oficinas
5. Zona médica: consultas, tratamientos y rayos uva
6. Otros espacios

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS

1. Organización de los recursos humanos propios de la SEP
2. Coordinación con los técnicos de otras áreas de *fitness*
3. Elaboración y control de presupuestos
4. Gestión de materiales y almacenes
 - Optimización del material en las instalaciones de *fitness*

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL Y MANTENIMIENTO

1. Agenda de control de trabajo
 - Histórico de acciones realizadas
 - Trabajos y tareas pendientes
2. Plan de actuación anual
 - Subplanes: formación, presupuestos y plan de riesgo
3. Mantenimiento preventivo y correctivo
4. Limpieza y desinfección

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO EN SEP

MÓDULO 4. SALUD Y ACTIVIDAD FÍSICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DIFERENCIACIÓN DE CONCEPTOS: *FITNESS* Y *WELLNESS*

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ADAPTACIÓN FUNCIONAL A LA ACTIVIDAD FÍSICA

1. Adaptación aguda y adaptación crónica
2. Umbral de estimulación
3. Síndrome general de adaptación
4. Supercompensación
5. Repercusión orgánica: refuerzo de órganos y sistemas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. METABOLISMO ENERGÉTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ADAPTACIÓN CARDIOVASCULAR

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ADAPTACIÓN DEL SISTEMA RESPIRATORIO

UNIDAD DIDÁCTICA 6. HIPERTROFIA E HIPERPLASIA

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DISTENSIBILIDAD MUSCULAR: LÍMITES E INCREMENTO ADAPTATIVO

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ADAPTACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO Y ENDOCRINO

UNIDAD DIDÁCTICA 9. FATIGA Y RECUPERACIÓN

1. Fatiga posejercicio: desgaste estructural y merma metabólica
2. Recuperación tras la actividad física
3. Fatiga crónica
4. Sobreentrenamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 10. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS O RELATIVAS EN LA ACTIVIDAD FÍSICA

UNIDAD DIDÁCTICA 11. HIGIENE CORPORAL Y POSTURAL

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 5. CONDICIÓN FÍSICA Y MOTRIZ Y DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES EN EL *FITNESS*

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DIFERENCIACIÓN DE CONCEPTOS: CONDICIÓN Y CAPACIDADES FÍSICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CAPACIDADES FÍSICAS Y RENDIMIENTO ATLÉTICO

1. Resistencia aeróbica y anaeróbica
2. Fuerza
 - Fuerza máxima
 - Fuerza explosiva
 - Potencia
 - Fuerza resistencia
3. Flexibilidad
 - Movilidad articular
 - Elasticidad muscular
4. Velocidad
 - Velocidad de desplazamiento
 - Velocidad explosiva
 - Rapidez segmentaria

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMPONENTES DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN EL FITNESS

1. Resistencia aeróbica
2. Fuerza resistencia
3. Flexibilidad y elasticidad muscular
4. Composición corporal

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CAPACIDADES COORDINATIVAS

1. Habilidad motriz: propiocepción, equilibrio y coordinación

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN EL FITNESS

1. Principios generales
2. Metodología de entrenamiento en *fitness*: sistemas y medios
 - Desarrollo de la resistencia aeróbica
 - Desarrollo de la fuerza resistencia
 - Desarrollo de la elasticidad muscular
3. Integración de sistemas de entrenamiento
 - Desarrollo integral de las capacidades físicas en el *fitness*
 - Principio de multilateralidad
 - Metodología de integración de sistemas de entrenamiento

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 6. DISEÑO DE PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO EN EL ÁMBITO DE UNA SEP I

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ACTIVIDADES APLICADAS A DISTINTOS NIVELES DE AUTONOMÍA PERSONAL

1. Discapacidad o diversidad funcional
 - Clasificaciones médico-deportivas: concepto, tipos y características
 - Limitaciones de autonomía funcional
2. Singularidades en la adaptación al esfuerzo y contraindicaciones
3. Organización y adaptación de las instalaciones y los materiales
 - Barreras arquitectónicas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE ENTRENAMIENTOS EN EL FITNESS

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO

1. Interpretación de la programación general de referencia
2. Valoración inicial del usuario: pruebas, test y cuestionarios
3. Análisis de las instalaciones y los medios materiales.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. METODOLOGÍA DE DISEÑO DE PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO

1. Criterios de personalización
 - Edad
 - Sexo
 - Condicionantes morfofuncionales
 - Alteraciones orgánicas
 - Expectativas
2. Rutina de entrenamiento individualizada
3. Estrategias de instrucción

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 7. DISEÑO DE PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO EN EL ÁMBITO DE UNA SEP II

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTROL DEL ENTRENAMIENTO

1. Secuenciación de los controles
2. Objetivos y contenidos básicos del control
3. Progresión secuencial: *feedback* de evolución
 - Ajustes del programa según los resultados
4. Evaluación del nivel de satisfacción del usuario
 - Ajustes del programa según el nivel de satisfacción del usuario

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTADÍSTICA APLICADA A LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS EN SEP

1. Nociones básicas
2. Ordenación de datos
3. Representación gráfica
4. Normalización de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. RECURSOS INFORMÁTICOS APLICADOS A LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS EN SEP

1. Software específico de entrenamiento
2. Elaboración y adaptación de programas de mejora de la condición física
3. Ofimática adaptada

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

EVENTOS EN FITNESS SECO Y ACUÁTICO

MÓDULO 8. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS EN FITNESS SECO Y ACUÁTICO I

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EVENTOS CARACTERÍSTICOS EN EL FITNESS SECO Y ACUÁTICO

1. Tipos de eventos: objetivos, funciones, características y circunstancias de aplicación
 - Concursos
 - Competiciones
 - Exhibiciones
 - Celebraciones
 - Actividades y juegos de animación
2. Criterios para el diseño de la ficha y el fichero de eventos
3. Adecuación de los eventos a las características del grupo
4. Espacio y tiempo de juego: posibilidades y tipos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PLANIFICACIÓN DE LOS EVENTOS

1. Interpretación del programa y de las directrices de la entidad de referencia
2. Análisis del contexto de intervención
 - Tipología y carácter de la entidad
 - Tipología de los usuarios-clientes destinatarios
3. Mercadotecnia deportivo-recreativa
 - Estudio de viabilidad
 - Propuesta de actividades específicas a entidades y particulares
 - Organización y gestión de los recursos
 - Procedimientos administrativos básicos
 - Técnicas de ofertas y difusión de eventos
 - Acciones promocionales y control de estas
4. Diseño de la planificación de eventos
 - Estructura anual de la planificación de eventos
 - Integración en la programación general de la entidad
 - Tipos de planificaciones de eventos en el *fitness*
 - Planes alternativos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROMOCIÓN E INFORMACIÓN DEL EVENTO

1. Objetivos de la promoción
2. Soportes comunes y sus criterios de uso
3. Valoración económica
4. Métodos de seguimiento y evaluación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CIRCULACIÓN DE PERSONAS Y MATERIALES

UNIDAD DIDÁCTICA 5. HABILITACIÓN DE INSTALACIONES Y RECURSOS MATERIALES

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 9. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS EN *FITNESS* SECO Y ACUÁTICO II

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SELECCIÓN Y COORDINACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN LOS EVENTOS

1. Estrategias y técnicas de selección
2. Estrategias y técnicas de coordinación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DINAMIZACIÓN DE LOS EVENTOS

1. Roles en las actividades recreativas: tipos y dinámica
2. Funciones y fases de intervención del dinamizador de los eventos

3. Estrategias y actitud del técnico en la animación y motivación del grupo
4. Presentación de actividades en el desarrollo de eventos
5. Representación-actuación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE ANIMACIÓN

1. Metodología, instrumentos y técnicas de evaluación
2. Observación y recogida de datos: registros y escalas
3. Evaluación de la actividad: análisis de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NORMAS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN EN EL DESARROLLO DE EVENTOS

1. Control de contingencias
2. Medidas de intervención

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

SOLUCIONARIO

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

PARTE 2

PERSONAL TRAINER

INTRODUCCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL PERSONAL TRAINING

1. Conceptos y definiciones
2. *Fitness*
 - Evolución del *fitness*
3. Entrenamiento personalizado
 - Servicio personalizado vs. Entrenamiento personal

Resumen

Espacio didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PERFIL DEL PERSONAL TRAINER

1. Definición del *personal trainer*
 - Legislación
 - Cataluña
 - Comunidad de Madrid
 - Código ético
2. Habilidades y funciones del *personal trainer*
3. Requisitos técnicos del *personal trainer*
4. Áreas de desarrollo
5. Progreso del *personal trainer*
 - Evolución de la técnica
 - Entrenadores cualificados
6. Salidas profesionales
 - Servicio *online*
 - Ventajas del servicio *online*
 - Inconvenientes del servicio *online*

Resumen

Espacio didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PERFIL DEL CLIENTE

1. Demandas
2. Tipos de usuarios
 - Estética
 - Obligación
 - Competitividad
 - Mantenimiento
 - Salud
3. Factores clave del cliente
4. Grupos de trabajo con los clientes
5. Complicaciones en la relación laboral
6. Comunicación con el cliente
7. Plan de *marketing*
 - Definición
 - Imagen
 - Comunicación e información
 - Resultados
 - Control y evaluación

Resumen

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EVALUACIÓN DEL ESTADO FÍSICO DEL CLIENTE

1. Primer contacto
2. Punto de partida y objetivos
 - Composición corporal
 - Calcular el porcentaje de grasa corporal
 - Fuerza muscular
 - Flexiones
 - Abdominales
 - Fuerza máxima
 - Resistencia cardiovascular
 - Andar o correr 1.5 km
 - Escalón
 - Postura y flexibilidad
3. Valoración activa
 - Fitness* cardiovascular
 - Fitness* muscular
 - Fitness* anatómico
4. Factores de riesgo
 - Antecedentes familiares
 - Tabaquismo
 - Hipertensión
 - Hipercolesterolemia
 - Alteración de los niveles de glucemia
 - Obesidad
 - Vida sedentaria
5. Resultados

Resumen

Espacio didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE UN PROGRAMA

1. Estructuras temporales
2. Planificación, programación y periodización del plan de entrenamiento
 - Periodización
 - Tipos de periodización
3. Aspectos esenciales del programa
4. Objetivos más demandados
 - Reducción de la grasa corporal
 - Aumento del tono muscular
5. Fases del programa

Resumen

Espacio didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EQUIPAMIENTO Y ENTORNO

1. Características del material necesario
2. Factores ambientales
 - Clima
 - Altitud
 - Instalaciones
3. Factores de medición
4. Equipamiento en el aire libre o a domicilio
5. Equipamiento en el gimnasio
 - Mantenimiento del material

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ADAPTACIONES ORGÁNICAS DEL ENTRENAMIENTO

1. Características de la adaptación
 - Síndrome General de Adaptación
 - Ley del Umbral
 - Sobrecompensación
2. Factores ambientales
 - Tipo de entrenamiento
 - Genética
 - Nivel de rendimiento deportivo
3. Adaptaciones del entrenamiento aeróbico
 - Metabólicas
 - Musculares
 - Cardiovasculares
 - Respiratorias
 - Esqueléticas
 - Composición corporal
4. Adaptaciones del entrenamiento anaeróbico
 - Neurológicas
 - Musculares
 - Metabólicas
 - Esqueléticas
 - Composición corporal
5. Sobreentrenamiento
6. Desentrenamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE FUERZA

1. Características del entrenamiento de fuerza
 - Levantamiento de pesos
2. Beneficios del entrenamiento de fuerza
3. Planificación del programa de fuerza
 - Cantidad de peso o resistencia
 - Número de repeticiones
 - Número de series
 - Frecuencia de los entrenamientos de fuerza
 - Cantidad de ejercicios
 - Duración de la sesión
 - Organización de los ejercicios
 - Descanso entre las series
 - Recuperación entre los entrenamientos
 - Incremento del peso utilizado

UNIDAD DIDÁCTICA 9. PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE RESISTENCIA

1. Características del entrenamiento de resistencia

2. Componentes del entrenamiento de resistencia

- Tipo de ejercicio
- Intensidad
- Frecuencia
- Duración
- Progresión
- Calentamiento y enfriamiento

3. Tipos de entrenamiento de resistencia

- Entrenamiento LSD
- Entrenamiento de ritmo/tempo
- Entrenamiento interválico
- Entrenamiento en circuito
- Ejercicios de brazos

Resumen

Espacio didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO CRUZADO

1. Características del entrenamiento cruzado

2. Diseño del entrenamiento cruzado

3. Ventajas del entrenamiento cruzado

Resumen

Espacio didáctico

Solucionario

UNIDAD DIDÁCTICA 11. ASPECTOS NUTRITIVOS

1. Nutrición en el *personal training*

2. Alimentación y nutrición

- Alimentos
- Raciones
- Nutrientes
- Relación entre alimentación y nutrición

3. Pirámide de la alimentación saludable

4. Necesidades energéticas

- Unidades de medida de la energía
- Metabolismo basal
- Balance energético y disponibilidad de energía

5. Clasificación de los nutrientes

- Macronutrientes
 - Hidratos de carbono o glúcidos
 - Lípidos o grasas
 - Proteínas
 - Agua
- Micronutrientes
 - Vitaminas
 - Minerales

Resumen

Espacio didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA 12. CONTROL DE LA EVOLUCIÓN DEL CLIENTE

1. Herramientas de control del progreso

- Gráficos de rendimiento
- Diario de entrenamiento

2. Comparación del estado previo y del estado actual

3. Previsión futura

Resumen

Espacio didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA 13. ENTRENAMIENTOS ESPECIALIZADOS

1. Ejercicio físico y grupos de población concretos
 - Mujeres embarazadas
 - Beneficios de la actividad física durante el embarazo
 - Inconvenientes de la actividad física durante el embarazo
 - Definición del programa de entrenamiento personal
 - Niños y adolescentes
 - Tercera edad
 - Adecuación del entrenamiento personal
 - Objetivos del entrenamiento personal
2. Ejercicio físico y discapacidades
 - Discapacidad intelectual
 - Definición del programa de entrenamiento personal
 - Discapacidad física
 - Definición del programa de entrenamiento personal
3. Ejercicio físico y patologías
 - Problemas cardiovasculares
 - Definición del programa de entrenamiento personal
 - Problemas respiratorios
 - Definición del programa de entrenamiento personal
4. Ejercicio físico y enfermedades
 - Obesidad
 - Osteoporosis
 - Definición del programa de entrenamiento personal
 - Cáncer
 - Definición del programa de entrenamiento personal

Resumen

Espacio didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA 14. PRINCIPIOS PSICOLÓGICOS

1. Psicología del deporte
2. Repaso histórico
3. Áreas de desarrollo
 - Motivación
 - Ansiedad
 - Atención y concentración
 - Personalidad
4. Psicólogo deportivo vs. *Personal trainer*
5. Psicología en las lesiones deportivas
 - Factores psicológicos propensos a la lesión
 - Historial de lesiones
 - Intervención psicológica para la prevención de lesiones
 - Estrés y vulnerabilidad a las lesiones

Resumen

Espacio didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA 15. LESIONES DEPORTIVAS

1. Características de las lesiones deportivas
 - Componentes del sistema musculoesquelético
 - Músculos
 - Huesos
 - Articulaciones y sus componentes
2. Tipos de lesión
3. Causas y prevención
 - Fases del programa de prevención de lesiones
 - Fase previa al entrenamiento: el calentamiento
 - Calentamiento general
 - Estiramientos estáticos
 - Calentamiento específico
 - Estiramientos dinámicos
4. Tratamiento
 - Lesiones agudas
 - *Protection* (protección)
 - *Rest* (reposo)
 - *Ice* (tratamiento frío)
 - *Compression* (compresión)
 - *Elevation* (elevación)
 - Lesiones por uso excesivo
 - Factores intrínsecos
 - Factores extrínsecos
 - Métodos de apoyo
5. Rehabilitación
 - Periodo agudo
 - Periodo de rehabilitación
 - Periodo de entrenamiento
6. Lesiones frecuentes
 - Esguinces y torceduras
 - Desgarros musculares
 - Lesiones de rodilla
 - Tendón de Aquiles
 - Fracturas y dislocaciones

Resumen

Espacio didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA 16. PRIMEROS AUXILIOS

1. Situaciones de urgencia
 - Regla de las 4 “E” y PAS
2. Accidentes frecuentes
 - Heridas
 - Hemorragias
 - Traumatismos
 - Inmovilización de roturas
 - Accidentes eléctricos
 - Picaduras y mordeduras de animales
3. Transporte de la persona afectada
4. Prácticas de reanimación cardiopulmonar (RCP)
5. Botiquín
 - Mantenimiento del botiquín

Resumen

Espacio didáctico

SOLUCIONARIO

BIBLIOGRAFÍA

PARTE 3

NUTRICIÓN DEPORTIVA

INTRODUCCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS Y DEFINICIONES

1. Alimentación, nutrición y condición física
 - Condición física relacionada con la salud
 - Condición física relacionada con el deporte
2. Clasificación de alimentos
3. Clasificación de nutrientes
 - Hidratos de carbono o glúcidos
 - Grasas o lípidos
 - Proteínas o prótidos
 - Vitaminas
 - Minerales
 - Agua
4. Dieta y grupos de alimentos
 - Pirámide de la alimentación saludable
 - Rueda de los alimentos
 - Plato para Comer Saludable
5. Valoración del estado nutricional y desnutrición
6. Inactividad física y sedentarismo

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 2. APARATO DIGESTIVO

1. Definición y generalidades
2. Anatomía y fisiología del aparato digestivo
3. Digestión

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 3. NECESIDADES NUTRICIONALES

1. Introducción a la bioquímica
 - Enlaces covalentes
 - Clasificación de los enlaces covalentes
 - Enlaces de hidrógeno o puente de hidrógeno
 - Fuerzas hidrofóbicas
 - Transformaciones celulares de los macronutrientes
 - Hidratos de carbono o azúcares
 - Lípidos o grasas
 - Proteínas
 - ATP o adenosín trifosfato
2. Metabolismo
 - Rutas metabólicas

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 4. APORTE DE ENERGÍA

1. Necesidades energéticas
2. Unidades de medida de la energía
3. Metabolismo basal y necesidad de energía
 - Sustratos energéticos
 - Obtención de energía por el organismo
4. Balance energético y disponibilidad de energía
5. Valor calórico de los alimentos
 - Valor nutritivo y valor energético de los alimentos
 - Medición del valor energético/calórico de los alimentos
 - Medición directa
 - Medición indirecta
 - Métodos teóricos
6. Necesidades energéticas de un individuo sano
 - Gasto energético en reposo (GER)
 - Gasto energético total (GET)
 - Consejos para acelerar el metabolismo basal

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 5. HIDRATOS DE CARBONO

1. Definición y generalidades
2. Clasificación de los hidratos de carbono
 - Monosacáridos
 - Oligosacáridos
 - Polisacáridos
3. Funciones de los hidratos de carbono
4. Digestión de los hidratos de carbono
5. Metabolismo de los hidratos de carbono
 - Glucólisis
 - Vía de las pentosas
 - Ciclo de Krebs
 - Fosforilización oxidativa
 - Gluconeogénesis
 - Ciclo de Cori
 - Metabolismo del glucógeno
6. Fibra dietética

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LÍPIDOS

1. Definición y generalidades
2. Funciones lipídicas
3. Ácidos grasos
 - Biosíntesis
 - Catabolismo
4. Clasificación de los lípidos
 - Perspectiva dietética y nutricional
 - Perspectiva química
 - Saponificables
 - Insaponificables

5. Digestión y absorción lipídica
6. Distribución y transporte lipídico

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROTEÍNAS

1. Definición y generalidades
2. Aminoácidos
3. Clasificación de las proteínas
 - Holoproteínas o proteínas simples
 - Globulares
 - Fibrosas
 - Heteroproteínas o proteínas conjugadas
 - Glucoproteínas
 - Lipoproteínas
 - Nucleoproteínas
 - Cromoproteínas
 - Proteínas derivadas
4. Digestión y absorción proteica
5. Metabolismo proteico
 - Descarboxilación
 - Desaminación
 - Transaminación
 - Desaminación oxidativa
 - Ciclo de la urea
 - Ciclo de Krebs o ciclo del ácido cítrico
 - Gliconeogénesis
 - Síntesis de los ácidos grasos
 - Síntesis de las proteínas
6. Necesidades proteicas
7. Origen y valor biológico de las proteínas
 - Proteínas de origen animal
 - Proteínas de origen vegetal
8. Enfermedades relacionadas

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 8. VITAMINAS

1. Definición y generalidades
2. Clasificación de las vitaminas
 - Vitaminas liposolubles
 - Vitamina A o retinol
 - Vitamina D o calciferol
 - Vitamina E o tocoferol
 - Vitamina K
 - Vitaminas hidrosolubles
 - Vitamina C o ácido ascórbico
 - Complejo B
3. Enfermedades por ausencia o exceso de vitaminas
 - Avitaminosis e hipovitaminosis
 - Hipervitaminosis

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

SOLUCIONARIO

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MINERALES

1. Definición y generalidades
2. Clasificación de los minerales
 - Macrominerales
 - Calcio
 - Fósforo
 - Magnesio
 - Azufre
 - Sodio, potasio y cloro
 - Microminerales
 - Hierro
 - Cobre
 - Yodo
 - Magnesio
 - Cromo
 - Cobalto
 - Zinc
 - Flúor
 - Selenio

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 10. AGUA

1. Definición y generalidades
2. Funciones del agua
3. Balance hídrico

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 11. PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA NUTRICIÓN DEPORTIVA

1. Origen de la nutrición deportiva
2. Fundamentos de la nutrición deportiva
3. Alimentación precompetitiva
4. Alimentación percompetitiva
5. Alimentación postcompetitiva

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 12. MIOLOGÍA APLICADA

1. Introducción a la miología
2. Características y tipos de tejido muscular

3. Características morfológicas y funcionales del músculo esquelético
 - Fibra muscular
 - Sarcómero o sarcómera
4. Fuerza muscular
 - Tipos de acción muscular
 - Tipos de fibras musculares
5. Contracción muscular
 - Unión neuromuscular
 - Transmisión del impulso nervioso o neuromuscular
 - Bomba sodio-potasio
 - Potencial de membrana
 - Potencial de acción
 - Proceso de sinapsis
 - Secuencia de la contracción muscular

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 13. FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO FÍSICO Y DEL DEPORTE

1. Principios de la fisiología del ejercicio y del deporte
2. Carga física y adaptaciones orgánicas
 - Adaptaciones en el entrenamiento de fuerza
 - Adaptaciones en el entrenamiento de resistencia
3. Tipos de ejercicio
 - Ejercicios anaeróbicos alactácidos
 - Ejercicios anaeróbicos láctácidos
 - Ejercicios aeróbicos
4. Fatiga
 - Fatiga periférica
 - Fatiga central
 - Fatiga post ejercicio

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 14. PAUTAS NUTRICIONALES DEPORTIVAS

1. Pautas nutricionales de hidratos de carbono
 - Fase de precompetición
 - Fase previa al entrenamiento de alta densidad
 - Fase de realización del ejercicio
 - Fase post ejercicio
2. Pautas nutricionales de proteínas
 - Deportes de fuerza y/o potencia
 - Deportes de resistencia
3. Pautas nutricionales de grasas
4. Hidratación
 - Reposición de líquidos en el deportista
 - Bebida deportiva
 - Consejos para mantener una buena hidratación

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 15. USO DE LOS NUTRIENTES EN EL EJERCICIO

1. Utilización de energía por el músculo
 - Sistemas energéticos
 - Sistema de fosfato de creatina o vía fosfagénica
 - Glucólisis
 - Oxidación de sustratos o vía oxidativa
 - Fuentes de energía
 - Entrenar los sistemas energéticos
 - Energía en los diferentes tipos de ejercicio
2. Utilización de hidratos de carbono
 - Glucógeno
3. Utilización de grasas
 - Lipólisis
4. Utilización de proteínas

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 16. AYUDAS ERGOGÉNICAS Y DOPAJE

1. Concepto de ayuda ergogénica y sustancia dopante
2. Tipos de objetivos de la suplementación nutricional
 - Creatina
 - Cafeína
 - Bicarbonato sódico
 - Beta-alanina
 - Vitaminas y minerales
 - Vitaminas
 - Minerales

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 17. ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA EN LAS ETAPAS DE LA VIDA

1. Infancia
 - Alimentación
 - Actividad física
2. Adolescencia
 - Alimentación
 - Actividad física
3. Edad adulta
 - Alimentación
 - Actividad física
4. Tercera edad
 - Alimentación
 - Actividad física

RESUMEN

ESPACIO DIDÁCTICO

SOLUCIONARIO

BIBLIOGRAFÍA