

DOBLE TITULACIÓN

MÁSTER EN NUTRICIÓN DEPORTIVA

+

MÁSTER EN SUPLEMENTACIÓN DEPORTIVA,
AYUDAS ERGOGÉNICAS Y DOPAJE

INSTITUTODYN
DIETÉTICA, NUTRICIÓN Y SALUD

DYN053

- DIPLOMA AUTENTIFICADO POR NOTARIO EUROPEO -



DESTINATARIOS

El Programa está especialmente diseñado para aquellas personas que estén interesadas en adquirir conocimientos sobre **Nutrición Deportiva, Suplementación, Ayudas Ergogénicas y Dopaje** y que quieran asegurarse un recorrido ascendente en esta área, con una especial elevación y consolidación de competencias.

Permite conocer las necesidades nutricionales y estudio de los nutrientes, el estudio de los alimentos, los aspectos dietéticos y nutricionales en las distintas etapas de la vida, la nutrición deportiva, la suplementación deportiva y dopaje, la clasificación de los alimentos y nutrientes, la hidratación y deporte, las ayudas ergogénicas y el dopaje.

En ambas modalidades 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
A DISTANCIA / ONLINE

*Ambas modalidades incluyen módulos con clases en directo



CURSO INICIAL
ONLINE



TUTORIAS
PERSONALIZADAS



IDIOMA
CASTELLANO



DURACIÓN
HASTA UN AÑO
*Prorrogable



IMPORTE

VALOR ORIGINAL: 2380€

VALOR ACTUAL: 595€

CERTIFICACIÓN OBTENIDA

Una vez finalizados los estudios y superadas las pruebas de evaluación, el alumno recibirá un diploma que certifica el **“MÁSTER EN NUTRICIÓN DEPORTIVA + MÁSTER EN SUPLEMENTACIÓN DEPORTIVA, AYUDAS ERGOGÉNICAS Y DOPAJE”**, de INSTITUTO DYN, avalada por nuestra condición de socios de la CECAP, máxima institución española 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.

REDES SOCIALES

- | | |
|---|--|
|  www.facebook.com/institutoDYN |  linkedin.com/school/institutodyn |
|  @instituto_dyn |  www.institutodyn.com |
|  www.twitter.com/institutodyn |  www.institutodyn.com/blog |

CONTENIDO FORMATIVO

PARTE 1. NUTRICIÓN DEPORTIVA

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. APARATO DIGESTIVO

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

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

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

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

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

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROTEÍNAS

1. Definición y generalidades
2. Aminoácidos
3. Clasificación de las proteínas
 - Proteínas simples
 - Proteínas conjugadas
 - 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

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

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

UNIDAD DIDÁCTICA 10. AGUA

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

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

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

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 lactácidos
 - Ejercicios aeróbicos
4. Fatiga
 - Fatiga periférica
 - Fatiga central
 - Fatiga post ejercicio

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

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
2. Fuentes de energía
3. Entrenar los sistemas energéticos

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

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

SOLUCIONARIO

BIBLIOGRAFÍA

PARTE 2. SUPLEMENTACIÓN DEPORTIVA Y DOPAJE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO

1. Introducción a la fisiología del ejercicio
 - Conceptos
 - Actividad física y salud cardiovascular
2. Ejercicio físico
 - Clasificación
 - Factores que influyen en el desgaste físico
 - Efectos fisiológicos producidos mediante el ejercicio físico
 - Fases del ejercicio físico
3. Adaptaciones orgánicas en el ejercicio
 - Adaptaciones metabólicas
 - Adaptaciones circulatorias
 - Adaptaciones cardíacas
 - Adaptaciones respiratorias
 - Adaptaciones en la sangre
 - Adaptaciones del medio interno
4. La fatiga
 - Fatiga muscular aguda
 - Fatiga general
 - Fatiga crónica

UNIDAD DIDÁCTICA 2. AYUDA ERGOGÉNICA EN EL DEPORTE

1. Ayuda ergogénica
 - Principales características
 - Estudios e investigaciones
2. Ayudas ergogénicas de tipo lipídico y sustancias relacionadas
3. Ayudas ergogénicas de tipo proteico, aminoácidos y otras sustancias nitrogenadas
4. Vitaminas y minerales
5. Bicarbonato y otros tampones
6. Otras ayudas ergogénicas
 - Cafeína
 - Piruvato
 - Gingenósidos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SUPLEMENTOS DEPORTIVOS DE CARBOHIDRATOS

1. Concepto de suplementación deportiva y biotipos
 - Morfotipos
2. Carbohidratos
 - Tipos de hidratos de carbono
3. Aporte de hidratos de carbono
 - Aporte de hidratos de carbono durante la etapa de entrenamiento
 - Aporte de hidratos de carbono la semana previa a la competición
 - Aporte de hidratos de carbono momentos antes de la competición
 - Aporte de hidratos de carbono durante la competición
 - Aporte de hidratos de carbono para recuperación del glucógeno muscular
4. Suplementación de hidratos de carbono
 - Tipos de suplementación de hidratos de carbono

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SUPLEMENTOS DEPORTIVOS DE PROTEÍNAS Y AMINOÁCIDOS

1. Aminoácidos
 - Aminoácidos ramificados
 - Pautas de suplementación de aminoácidos
2. Proteínas
 - Consumo recomendado de proteínas
 - Tipos de suplementos de proteína en el deporte
 - Pautas para la suplementación de proteínas
3. Riesgos de la suplementación con aminoácidos/proteínas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SUPLEMENTOS ANTIOXIDANTES

1. El estrés oxidativo
 - Radicales libres
 - Estrés oxidativo durante la actividad física
 - Estrés oxidativo y ejercicio físico
 - Antioxidantes y ejercicio físico
2. Ingesta y suplementos antioxidantes
 - Vitaminas antioxidantes
 - Minerales antioxidantes
3. Excesos de ingesta de antioxidantes

UNIDAD DIDÁCTICA 6. BEBIDAS UTILIZADAS DURANTE EL ENTRENAMIENTO Y COMPETICIÓN DEPORTIVA

1. Hidratación y ejercicio
 - Rehidratación en el ejercicio
2. Bebidas para los deportistas
 - Bebidas hipertónicas
 - Bebidas hipotónicas
 - Bebida isotónica
 - Otros componentes de las bebidas de reposición

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SUPLEMENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LESIONES

1. Introducción a las lesiones deportivas
2. Definición de lesión
3. Lesiones deportivas frecuentes
 - Introducción
 - Lesiones deportivas más frecuentes
4. Suplementos para prevención y tratamiento de lesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ALIMENTOS ALTERNATIVOS Y SUPLEMENTOS NUTRITIVOS VEGANOS EN EL DEPORTE

1. Introducción a los suplementos deportivos
 - Principales características de las ayudas nutricionales
 - Estudios e investigaciones
2. Suplementos necesarios en una dieta vegana
3. Suplementos deportivos
 - Suplementos de lípidos
 - Suplementos proteicos

- Suplementos de vitaminas y minerales
- Otros suplementos de origen vegetal

UNIDAD DIDÁCTICA 9. EL DOPAJE EN EL DEPORTE

1. Dopaje

- Definición
- Sustancias prohibidas por el Comité Olímpico Internacional
- Motivos de la lucha antidopaje
- Historia del dopaje y la relación del mismo con las drogodependencias

2. Sustancias y métodos de dopaje

- Las sustancias dopantes. Sus metabolitos. Sus precursores
- Los métodos de dopaje

3. Organización de los controles de dopaje

4. Recogida y extracción de muestras

- Derechos y deberes de los agentes de control de dopaje: Notificación a los deportistas
- Preparación y realización de los procesos de toma de muestras
- Directrices para realizar el proceso de recogida de muestras de orina en un control del dopaje
- Directrices para realizar el proceso de recogida de muestras de sangre en un control del dopaje
- Responsabilidades de los escoltas durante los procesos de control y seguridad y procesos tras la toma de muestras

5. Laboratorio de control de dopaje del CSD

6. Procedimientos disciplinarios

- Sanciones

7. Normativa antidopaje internacional

- La Agencia Mundial Antidopaje
- El Comité Olímpico Internacional
- Las federaciones deportivas internacionales
- El código mundial antidopaje