

## 1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
	IES SÁNCHEZ CANTÓN	PONTEVEDRA	2023 - 2024

Ensinanza

Currículo	Ensinanzas	Título	Grao	Réxime
DECRETO 372/2003, do 16 de setembro	DEPORTIVAS (RÉXIME ESPECIAL)	TÉCNICO SUPERIOR FÚTBOL (875 h)	SUPERIOR	PRESENCIAL

Módulo profesional

Código	Nome	Curso	Trimestre	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
M	FISIOLOXÍA DO DEPORTE	N3	1º e 2º	1	30 (20+10)	30

Profesorado responsable

<b>Elaboración</b>	PEDRO VICENTE VILA
<b>Impartición</b>	PEDRO VICENTE VILA

## 2. Concreción do currículo en relación á súa adecuación ás características do ámbito produtivo

**Contidos (20 horas teóricas e 10 prácticas).**

**+ Contidos procedementais:**

- \* Manexo dos principais sistemas de avaliación das calidades ligadas ó metabolismo.
- \* Valoración funcional do metabolismo enerxético.
- \* Valoración funcional da forza muscular e flexibilidade.
- \* Valoración antropométrica.
- \* Aplicación de test para a valoración do rendemento deportivo.
- \* Cálculo do somatotipo.
- \* Determinación da masa ósea.

- \* Cálculo da porcentaxe de graxa e masa magra.
- \* Estimación e cálculo do gasto enerxético.
- \* Valoración do estado nutricional.
- \* Aplicacións prácticas das axudas ergoxénicas nutricionais.

**+ Contidos conceptuais:**

- \* Avaliacións das calidades ligadas ó metabolismo.
  - Sistema ATP-CP.
  - Glicólise anaeróbica.
  - Calidades aeróbicas. VO2 MAX. Resistencia aeróbica.
- \* Metodoloxía da valoración funcional do rendemento físico.
  - Métodos para a determinación da composición corporal.
  - Medidas antropométricas.
  - Concepto de somatotipo.
  - Modificacións da composición corporal segundo o exercicio.
  - Composición corporal e rendemento deportivo.
- \* Estado nutricional.
  - Dietas especiais para deportistas.
  - Dietas segundo o momento da tempada deportiva.
  - Reposición hidroeléctrica.
- \* Respostas patolóxicas ó esforzo.
  - Patoloxías cardiovasculares ó esforzo: arritmias, lipotimias, síncope e morte súbita.
  - Patoloxías respiratorias vinculadas ó esforzo: asma.

- Patoloxías do aparello dixestivo: alteracións no tránsito intestinal.
- Patoloxías renais: proteinuria e hematuria.
- Patoloxías endócrinas: diabete, hipoglicemias, amenorreas e síndrome premenstrual.
- Patoloxías metabólicas: anemia.
- Patoloxías dermatolóxicas.
- Patoloxías infecciosas.
- \* Adaptacións endócrinas ó exercicio de alto nivel.
- \* Fisioloxía da actividade física en altitude.
- \* Exercicio e fatiga térmica. Termorregulación.
- \* Procesos fisiolóxicos da recuperación física no alto rendemento deportivo.
- \* Estratexias de recuperación fisiolóxica no eido do alto rendemento deportivo.
- \* Peaking and Tapering.
- \* Aspectos fisiolóxicos asociados o proceso de optimización da forma deportiva
- \* Dopaxe.
- Concepto de dopaxe.
- Substancias e grupos farmacolóxicos prohibidos.
- Mecanismos de acción farmacolóxica.
- Efectos sobre a saúde.
- Regulamentación sobre a dopaxe.
- Control da dopaxe.
- \* Axudas ergoxénicas nutricionais. Concepto e clasificación de axudas ergoxénicas.
- + Contidos actitudinais:**
- \* Toma de conciencia da importancia do estado nutricional do deportista.

\* Respecto pola lexislación vixente sobre a dopaxe.

\* Recoñecemento e valoración da utilización das axudas ergoxénicas nutricionais.

\* Colaboración co especialista na determinación das dietas alimentarias.

\* Preocupación e interese pola valoración da capacidade funcional para o rendemento deportivo no alto nivel.

### 3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha.

UD	Título	Descrición	Duración (sesións)
1	NUTRICIÓN NO DEPORTE	Análise, valoración e axustes nutricionais. Axudas ergoxénicas.	4
2	TMB E GASTO DE ENERXÍA	Estimación da enerxía en reposo e na actividade física.	3
3	PERFIL FISIOLÓXICO	VO2 max, VAM-MAS, umbrais metabólicos, potencia anaeróbica e flexibilidade	8
4	RESPOSTAS FISIOLÓXICAS Ó ADESTRAMENTO	Potencia, frecuencia cardíaca, eficiencia, pulso de O2 e fatiga.	6
5	CONTROL BIOQUÍMICO DO ADESTRAMENTO	Interpretación de parámetros bioquímicos e hormonais.	1
6	APLICACIÓN DA FISIOLOXÍA Ó ADESTRAMENTO DEPORTIVO	Carga óptima, control e administración da carga, adestramento en altitude.	2
7	ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN FISIOLÓXICA NO EIDO DO ALTO RENDEMENTO	Conceptos de recuperación e fatiga, factores fisiolóxicos asociados a recuperación e estratexias de recuperación fisiolóxica	2
8	AVALIACIÓN DA FORZA. FISIOLOXÍA DA FORZA EXCÉNTRICA	Test de Bosco. Avaliación da forza con Encoder Lineal. Aspectos fisiolóxicos da forza ECC.	2
9	COMPOSICIÓN CORPORAL	Aspectos básicos de cineantropometría. Protocolos de avaliación da Composición Corporal	2
<b>TOTAL</b>			<b>30</b>

### 4. Metodoloxía

Baseada no aprendizaxe práctico e titorizado, con actividades que estimulen a investigación e o coñecemento segundo a aplicación do método científico, a resolución de problemas reais e a evolución fronte un aprendizaxe autónomo, autorregulado e con emprego de TIC.

Os traballos de investigación, os estudos de caso, a confección de apuntes, a elaboración de informes, os resumos, a construción mapas conceptuais, as buscas de información, a presentación de posters científicos, as actividades expositivas, a defensa de proxectos e os grupos de discusións serán as principais categorías de actividades a desenvolver durante as clases.

## **5. Mínimos esixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación**

1. Os alumnos/as teñen dereito a que o seu rendemento escolar se avalíe con plena obxectividade.
2. O proceso de avaliación será continuo o longo de todo o proceso formativo.
3. Permitirase ata un máximo de 6 PL/curso de faltas a clase para manter o dereito a avaliación continua (80 %).

4. No momento que un/a alumno/a acade o 10% dos PL de inasistencia a clase será apercibido do risco da perda de avaliación continua.
5. O alumno/a que perda o seu dereito a avaliación continua terá dereito a realizar as probas de avaliación nas convocatorias final de módulo e final de ciclo.
6. O alumno/a que esgotara as catro convocatorias máximas poderá solicitar á Consellería de Educación e Ordenación Universitaria unha convocatoria mais extraordinaria, sempre e cando se atope e xustifique documentalmente calquera das circunstancias que contempla a lexislación vixente (Doenza prolongada propia ou familiar, discapacidade, violencia de xénero ou circunstancia que condicione ou impida o desenvolvemento ordinario de estudos).

#### 7. A avaliación

A cualificación final da materia expresarase en termos de valoración cuantitativa(1-10), cada unha das Unidades Didácticas Terán com aporba de avaliación unha actividade cun valor total do 10% da cualificación final cada unha delas, consecuentemente un valor total do 70% das cualificación corresponde a entrega das actividades.

O 30% da cualificación final obterase da realización de probas teórico prácticas escritas.

## 6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

### 6.1 Procedemento para definir as actividades de recuperación

1. Durante o curso poderanse facer conforme o horario elaborado pola xefatura de estudos actividades de apoio, recuperación e avaliación para aqueles alumnos/as que non acadaran unha avaliación positiva na avaliación final do módulo.
2. As actividades de recuperación e apoio definiranse conforme os resultados obtidos polos alumnos/as na avaliación anterior e centraranse de xeito concreto nos erros e as dificultades mostradas.
3. O marxe do tratamento específico destas actividades manterase un enfoque global e integrador dos contidos científicos, tecnolóxicos e organizativos do módulo.
4. Aplicarase unha metodoloxía baseada na resolución de problemas, a investigación e o aprendizaxe práctico, coa realización de actividades expositivas, actividades guiadas, actividades que estimulen o aprendizaxe autónomo, autorregulado e co emprego de TIC.
5. Se fose necesario o comezo do período de actividades faríase unha proba de diagnose complementaria para determinar con mais precisión as necesidades de aprendizaxe dos alumnos/as.

## 6.2 Procedemento para definir a proba de avaliación na convocatoria extraordinaria

1. O alumno/a que perda o seu dereito a avaliación continua terá dereito a realizar probas de avaliación nunha convocatoria extraordinaria.

2. Os alumnos que causen baixa no curso non terán dereito a facer ningún tipo de proba, nin ordinaria nin extraordinaria.
3. A proba da convocatoria extraordinaria deberá medir de xeito mínimo as capacidades terminais elementais asociadas á unidade de competencia asociada o módulo.
4. A proba consistirá nunha proba escrita e poderá conter preguntas de resposta corta e/ou preguntas de resposta múltiple e/ou resolución de supostos prácticos e para obter avaliación positiva na mesma o alumno/a deberá obter unha puntuación mínima de 5 nunha escala de 1 – 10.

## **7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente**

1. Faranse reunións de departamento periódicas para o seguimento da programación didáctica do módulo.
2. Na reunión farase unha valoración xeral das actividades de ensino – aprendizaxe realizadas ata o momento, especialmente no que afecta o tempo que precisan para o seu correcto desenvolvemento, a metodoloxía empregada, os resultados de avaliación obtidos e as oportunas medidas de axuste que se propoñen para a mellora da práctica docente.
3. O remate do curso e con anterioridade ó 30 de xuño, farase unha memoria cos datos xerais do curso e unha relación propostas concretas e xustificadas de mellora para o vindeiro curso, especialmente no que afecta as instalacións, os recursos, as actividades, a metodoloxía, a avaliación e a temporalización dos contidos.

## **8. Medidas de atención á diversidade**

## 8.1 Procedemento para a realización da avaliación inicial

1. Temporalización: axuntanza de avaliación inicial farase despois de un mes a partir do comezo do curso.

2. Obxectivos:

a) Coñecer as características, capacidades e formación previa dos alumnos/as.

b) Orientar e situar o alumnado en relación co perfil profesional correspondente.

3. Metodoloxía:

1. O titor/a do curso aportará información relevante sobre aspectos que incidan no proceso educativo dos alumnos/as. Entre outras fontes, a información poderá obterse de :

a) Os informes individualizados de avaliación da etapa anteriormente cursada, de ser o caso.

b) Os estudos académicos ou das ensinanzas de formación profesional inicial ou para o emprego previamente realizados.

c) O alumnado matriculado sen titulación académica de acceso.

d) Os informes ou ditames específicos do alumnado discapacitado ou con necesidades educativas especiais que poida haber no grupo.

e) A experiencia profesional previa.

- f) A matrícula condicional do alumnado estranxeiro.
  - g) A observación do alumnado e as actividades realizadas nas primeiras semanas do curso.
2. O tratado na sesión de avaliación inicial e os acordos que adopte o equipo docente nela recolleranse nunha acta, da cal se entregará copia na xefatura de estudos, incluíndo especialmente aqueles que teñan que ver con aspectos de flexibilización na duración das ensinanzas.
  3. Esta avaliación inicial en ningún caso comportará cualificación para o alumnado.

## 8.2 Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

1. No caso de alumnos/as con necesidades educativas especiais:
  - a) Adaptación das condicións de accesibilidade ó centro.
  - b) Adaptación dos recursos de apoio.
  - c) Flexibilización para cursar o módulo cunha temporalización distinta á establecida con carácter xeral (require autorización administrativa).
2. No caso de alumnos/as con dificultades de aprendizaxe:
  - a) Actividades de reforzo individualizadas.
  - b) Favorecer un método de aprendizaxe baseado na práctica, experiencia e investigación a partir de intereses dos alumnos/as, estudos de caso e o emprego de recursos TIC.
  - c) Deseño de probas de avaliación en coherencia cos métodos propostos.

## 9. Aspectos transversais

### 9.1 Actividades complementarias e extraescolares

1. Visita a un laboratorio de fisioloxía do exercicio.

## 10. Bibliografía recomendada

Astrand, P. O., Rodahl, K., Dahl, H., & Stromme, S. (2010). Manual de fisiología del ejercicio. Editorial Paidotribo

Katch, V. L., McArdle, W. D., & Katch, F. I. (2015). *Fisiología del ejercicio: Fundamentos*. Editorial Médica Panamericana.

Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2007). *Fisiología del esfuerzo y del deporte (color)*. Editorial Paidotribo.

