

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
	IES SÁNCHEZ CANTÓN	PONTEVEDRA	2020 – 2021

Ensinanza

Curriculo	Ensinanzas	Título	Grao	Réxime
DECRETO 372/2003, do 16 de setembro	DEPORTIVAS (RÉXIME ESPECIAL)	TÉCNICO DEPORTIVO SUPERIOR EN FÚTBOL (1020 h)	SUPERIOR	• PRESENCIAL • SEMIPRESENCIAL • NON PRESENCIAL

Módulo profesional

Código	Nome	Curso	Trimestre	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
	BIOMECÁNICA DEPORTIVA	N3	1º-2º	1	20	24

Profesorado responsable

Elaboración	TOMÁS MONTOYA ABOAL
Impartición	TOMÁS MONTOYA ABOAL

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

Competencias específicas do módulo (saber e saber facer):

1. Determinar os fundamentos do análise biomecánico aplicado as estruturas vitais, especialmente o aparato locomotor.
2. Aplicar os fundamentos del análise biomecánico o estudo da técnica no deportista de alto rendemento.
3. Aplicar o análise biomecánico o control do adestramento da modalidade deportiva do fútbol
4. Aplicar os procedementos e as ferramentas biomecánicas do adestramento da especialidade deportiva do fútbol

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	INTRODUCCIÓN Á BIOMECÁNICA	Aspectos básicos da biomecánica. Componentes da Mecánica: Dinámica (estática, cinética) e Cinemática. Aplicacións da Biomecánica en xeral e concretamente no fútbol. Tipo de probas e técnicas para o análise biomecánico.	1
2	PRINCIPIOS BIOMECÁNICOS E A SÚA APLICACIÓN AO ANÁLISE BIOMECÁNICO	Principios biomecánicos. Tipos de análise biomecánico. Aplicación dos Principios biomecánicos ao análise de tipo cualitativo. As fases do análise biomecánico. Patróns xerais do movemento. Ferramentas para a observación no análise biomecánico.	3
3	FUNCIÓN MUSCULAR E CADEAS CINÉTICAS	Aspectos básicos de anatomía funcional aplicada ó exercicio físico, planos, eixos, tipos de movemento, clasificacións e accións musculares. Tipos de cadeas cinéticas: cerradas e abertas.	3
4	ANÁLISE DOS MOVEMENTOS	Análise das articulacións e relacións de estes coas principais accións do xogador de fútbol. Test para valorar estas accións específicas do futbolista.	5
5	ANÁLISE CINEMÁTICO	Descrición do movemento humano. Tipos básicos de movemento. Métodos e técnicas de análise cinemático (fotogrametría, radar, células fotoeléctricas, plataforma de contactos,...).	4
6	ANÁLISE CINÉTICO	Tipos de forzas. Leis de Newton. Métodos y técnicas de análise dinamométrico.	4
TOTAL			20

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.

A lección maxistral e o desenvolvemento das prácticas de análise e execución axeitada do exercicio físico atendendo a aspectos mecánicos básicos completan a prorgamación metodolóxica do módulo.

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 4PL/curso de faltas a clase para manter o dereito a avaliación continua (70 %).
4. No momento que un/a alumno/a acade 1 PL de inasistencia a clase (6%) apercibiraselle coa advertencia de que no momento que acade as 12 faltas perderá automaticamente o seu dereito á avaliación continua.
5. A acumulación de 3 retrasos superiores a 9 minutos suporán 1 falta de asistencia.
6. A acumulación de 5 retrasos inferiores a 10 minutos suporán 1 falta de asistencia.
7. Os retrasos inferiores a 10 minutos poderán ser equivalentes a retrasos superiores a 9 minutos en función do tempo do retraso acumulado.
8. O alumno/a que perda o seu dereito a avaliación continua terá dereito a realizar as probas de avaliación en convocatoria extraordinaria, a cal farase con posterioridade convocatoria ordinaria do módulo.
9. 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).
10. Como mínimo o alumno/a deberá ser capaz de acadar de xeito básico as seguintes competencias específicas do módulo:
 - Análise da metodoloxía biomecánica aplicada durante o adestramento da técnica.
 - Análise da metodoloxía biomecánica aplicada ó control do adestramento.
 - Aplicación da análise biomecánica cualitativa.
 - Aplicación dos métodos de análise biomecánica cinemática e dinámica.
 - Introdución á análise biomecánica aplicada ó alto rendemento.
 - Metodoloxía da biomecánica aplicada ó alto rendemento.
 - Análise biomecánica cualitativa
 - Os métodos de análise biomecánica cinemática e dinámica.

11. A avaliación continua do módulo terá en conta:

- a) O traballo do alumno/a (W); valorarase nunha escala 1 – 10 e suporá un 40 % da cualificación final. Para a avaliación dos traballos terase en conta a orixinalidade, a calidade da presentación, a coherencia na estrutura e contidos, a claridade expositiva, a capacidade de síntese, o tipo de linguaxe empregada e o respecto aos prazos de entrega. A cualificación deste apartado será a media ponderada das cualificacións obtidas nos traballos realizados. A cualificación deste apartado será a media ponderada das cualificacións obtidas nos traballos realizados. **No contexto dunha ensinanza non presencial estas probas realizaranse a través da aula virtual de forma telemática a través dos recursos que ofrece a mesma (buzón de tarefa, probas de escolla múltiple, probas con cuestións de resposta escrita,...)**
- b) O aprendizaxe dos alumnos/as (L); valorarase nunha escala de 1 – 10 e suporá o 60 % da cualificación final. O instrumento de avaliación empregado será a realización de probas escritas de resposta múltiple e/ou resposta curta. A cualificación deste apartado será a media ponderada das cualificacións obtidas en cada unha das probas realizadas. **No contexto dunha ensinanza non presencial estas probas realizaranse a través da aula virtual de forma telemática a través dos recursos que ofrece a mesma (buzón de tarefa, probas de escolla múltiple, probas con cuestións de resposta escrita,...)**

12. A cualificación final do módulo (F) valorarase nunha escala de 1 – 10 e calcúlase:

$$F = k \cdot (W \cdot 0,4) + L \cdot 0,6$$

13. O valor de k é un coeficiente que terá en conta as faltas de asistencia:

Faltas (pl)	k
0	1
1	0,75
2	0,50
3	0,25

Metodoloxía para a modalidade SEMIPRESENCIAL

RECURSOS EDUCATIVOS	DESCRICIÓN
Actividades prácticas autónomas (para o período de non asistencia á aula)	Desenrolo de actividade física mediante a entrega de sesións a través da aula virtual para asimilar os contidos da materia.
Actividades prácticas autónomas (para o período de non asistencia á aula)	Realización de cuestionarios, resumos, mapas conceptuais, tarefas de investigación, todo baseado nos contidos da materia.
Actividades prácticas e teóricas (para o período de asistencia á aula)	Clases teórico-prácticas sobre os contidos curriculares (Unidades didácticas), probas tipo test, de resposta curta ou de desenrolo sempre ligadas aos contidos da materia.
Actividades prácticas guiadas (para o período de non asistencia á aula)	Titorización das actividades vía correo electrónico corporativo ou a través do foro da aula virtual do IES Sánchez Cantón.

- **Metodoloxía para a modalidade NON PRESENCIAL**

RECURSOS EDUCATIVOS	DESCRIPCIÓN
Actividades Prácticas Autónomas	Entrega de traballos baseados na resolución de problemas por parte do alumnado a través do AV do Centro. Os contidos desenvolvidos corresponden cos criterios de avaliación temporalizados no período establecido para o desenvolvemento da docencia virtual.
Actividades Prácticas Guiadas	Cuestionario formato pregunta/resposta aberta vencellados. Os contidos desenvolvidos corresponden cos criterios de avaliación a cualificar no período establecido para o desenvolvemento da docencia virtual.
Actividades Prácticas Autónomas	Grabación e envío de vídeos relativos aos contidos da materia vencellados/as co eido procedimental da materia a través do AV do Centro.
Actividades teóricas	Probas de resposta en liña e/ou tipo test obxectiva e pechada a través da AV do Centro relativos aos contidos da materia.
Actividades Prácticas Guiadas	Titorización das actividades vía correo electrónico corporativo ou foro AV Sánchez Cantón. Impartir clases a través de Webex e resolver dúbidas.

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 maior 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. A proba da convocatoria extraordinaria deberá medir de xeito mínimo as capacidades terminais elementais asociadas á unidade de competencia asociada o módulo.
3. A proba 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: A xuntanza 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 recollense 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.

Atención a diversidade en situación non presencial:

- Ao alumnado con NEE que precisen da aplicación de medidas extraordinarias de atención a diversidade se lles facilitarán as tarefas de modo titorial (respondendo as preguntas e adaptándose as dificultades que podan ter, tempo e forma das tarefas).
- No caso da aparición de alumnado con NNE de carácter extraordinario de xeito sobrevido, resolverase a situación co deseño dunha adaptación curricular significativa e adaptada as características individuais do alumno/a en base a lexislación vixente.
- No caso da existencia de alumnado con dificultades o acceso a Aula Virtual do centro, contactarase vía telefónica ou vía correo ordinario para o establecemento de medidas extraordinarias de acceso o currículo.

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. Práctica de valoración da forza mediante encoder lineal e plataforma de forzas.
2. Práctica de avaliación da ADM a través da valoración artromuscular.
3. Práctica de adestramento da forza mediante dispositivos isoinerciais (yoyo squat e versa pulley).

Bibliografía recomendada