Universidad de Navarra

Bases anatómicas y fisiológicas de la educación física

Guía docente 2025-26

PRESENTACIÓN

La intención de la asignatura es clara: Vincular la actividad física escolar con la vida real, de forma que sea útil y funcional(una educación física para toda la vida).

La asignatura pretende aportar los conocimientos básicos e imprescindibles sobre la **estructura y funcionamiento del cuerp**o(fundamentos claves sobre anatomía y fisiología humana),de tal manera que al concluir el aprendizaje, el alumno sea capaz de elaborar propuestas educativas saludables.

La asignatura tiene un marcado **carácter práctico**. Todas las clases, presentarán un marco teórico de referencia que a continuación se aplicará mediante prácticas, realizadas de forma activa por los alumnos.

Nos gustaría conseguir que los alumnos de la asignatura, adquieran el conocimiento y las habilidades necesarias para lograr un buen desarrollo del cuerpo humano de sus futuros alumnos y todo lo que eso conlleva.

Carácter: Optativa.

ECTS: 3 ECTS.

Curso y semestre: 2025-2026, 2º semestre.

Idioma: Castellano.

Profesor responsable de la asignatura: Manuel Feria.

Horario: Miércoles de 16.00 a 17.30.

Aula: 200 del polideportivo(teoría), Poli y poli pequeño(prácticas).

Facultad: Educación y Psicología.

Plan de estudios: Grado de Magisterio en Educación Primaria.

Dirigido a: 4º, Mención educación física.

Duración: semestral (2º semestre).

Rama: Ciencias Sociales y Jurídicas.

Calendario: Las clases comenzarán el 7 de Enero y finalizarán el 22 de abril.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

Universidad de Navarra

Competencias básicas y generales

CG1 - Haber adquirido los conocimientos procedentes de las distintas ciencias de la educación mediante los procedimientos de análisis y síntesis para comprender su campo profesional e innovar.

CG2: Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y de resolver problemas teóricos y prácticos de la realizada educativa.

CG5: Haber adquirido un sentido de responsabilidad y de compromiso éticos necesarios para el ejercicio de la profesión como se manifiesta en el afán de una formación continua reforzando valores sociales como la igualdad, la diversidad y el trabajo en equipo.

CG7: Haber adquirido competencias profesionales básicas como son: la autonomía, la flexibilidad, habilidades interpersonales, iniciativa o toma de decisiones.

CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias específicas

CEOP1- Conocer en profundidad la relación entre **cuerpo humano, actividad física, alimentación y salud.**

CEOP5- Diseñar, evaluar y utilizar los **medios didácticos en la educación física**

CE57 - Comprender los principios que **contribuyen a la formación cultural, personal y social desde la educación física.**

CE58 - Conocer el **currículo escolar de la educación física.**

CE59 - Adquirir recursos para f**omentar la participación a lo largo de la vida en actividades deportivas** dentro y fuera de la escuela.

CE60 - Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes.

CMEF-4: Conocimiento de las bases anatómicas y fisiológicas del cuerpo humano, en especial aquellas relacionadas con el movimiento y el ejercicio físico.

CMEF-5: Comprensión y capacidad para aplicar los conocimientos anatómicos adquiridos al estudio de movimientos corporales simples y complejos, y saber identificar y describir cuáles son los grupos musculares concretos implicados en cada uno de ellos.

CMEF-6: Comprensión y capacidad para describir las funciones básicas de los sistemas y aparatos del organismo humano sano durante el ejercicio físico.

CMEF-7: Conocimiento de las repercusiones de la actividad física, realizada de forma adecuada o inadecuada, sobre la salud y la calidad de vida.

CMEF-8: Conocimiento y capacidad para elaborar y llevar a la práctica sesiones para el desarrollo y la mejora de las capacidades físicas.

CMEF-9: Conocimiento y capacidad para resolver situaciones básicas de primeros auxilios dentro de la clase de educación física.

CMEF-10: Capacidad para diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje relativos a la actividad física y el deporte con atención a las características individuales y contextuales de las personas en edad escolar.

PROGRAMA

BLOQUE I: BASES ANATÓMICAS Y FISIOLÓGICAS DEL MOVIMIENTO HUMANO

Tema 1. Anatomía.Conceptos básicos.Conceptos de Anatomía. Bases anatómicas de la actividad deportiva, Sistema óseo. Sistema articular. Sistema muscular y sus movimientos analíticos. Conceptos básicos de biomecánica.

Tema 2. Fisiología del aparato locomotor y su implicación con la actividad física. Bases fisiológicas de la actividad deportiva: Aparato respiratorio y función respiratoria. El corazón y aparato circulatorio.Metabolismo energético. Fundamentos de la nutrición e hidratación.

BLOQUE II: LAS CAPACIDADES FÍSICAS Y SU DESARROLLO

Tema 3. Valoración artromuscular. Valoración de la postura y el movimiento y prescripción consecuente de ejercicio físico. Valoración de los patrones básicos del movimiento, incluida carreras.Valoración y entrenamiento de la estabilidad lumbo-pélvica.Valoración y entrenamiento del complejo escápulo-humeral y conocimiento de las distintas baterías de pruebas de valoración.

Tema 4. Fuerza y Flexibilidad. Concepto y Definición. Tipos de Fuerza. Tipos de flexibilidad. Evolución de la fuerza en la infancia y la etapa escolar. Tratamiento y consideraciones del trabajo de fuerza en el marco escolar. Realización correcta y segura de los ejercicios. Métodos de intervención y valoración en el marco escolar.

Tema 5. Resistencia. Concepto y Definición. Tipos de resistencia. Fuentes de energía. Factores que determinan la capacidad de rendimiento. Deuda de O2 , Consumo de O2 y capacidad de absorción. Soporte y eliminación de ácido láctico. Evolución de la resistencia en la infancia y la etapa escolar. Métodos de intervención y valoración en el marco escolar.

Universidad de Navarra

Tema 6. Velocidad. Concepto y Definición. Factores de los que depende. Tipos de velocidad. Evolución de la velocidad en la infancia y la etapa escolar. Métodos de intervención y valoración en el marco escolar.

BLOQUE III: APLICACIONES PRÁCTICAS EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA

Tema 7. La clase de EF. Organización de tareas, selección de contenidos, optimización del rendimiento, alumnos con baja competencia motriz, ejercicios desaconsejados, lesiones habituales, nuevas tecnologías aplicadas y apps interesantes.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Además de los temas teórico-prácticos previstos en el programa, se realizarán unas actividades formativas tanto dentro como fuera del aula. Con estas actividades se pretende que el alumno alcance todas las horas de dedicación a la asignatura y además constituyen materia de **evaluación**.

1. Taller ITV: Valoración artromuscular.
2. Reflexión final de cada clase.
3. Presentación oral "experto en anatomía."
4. Clase práctica a tus compañeros.
5. Clase de educación física en centro escolar.
6. Lección magistral a los alumnos del grado de farmacia y nutrición.
7. Charla con experto.

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

1. Estudio examen: 3. Martes 28 de abril a las 16.00.
2. Taller ITV: Valoración artromuscular: 3
3. Participación y reflexión final de cada clase: 1,5
4. Presentación "experto en anatomía": 1
5. Clase práctica a tus compañeros/alumnos centro escolar: 1,5

Todas estas actividades serán evaluadas con sus correspondientes rúbricas y el plazo de realización de las mismas, será avisado con antelación. Algunas se harán de manera individual y otras en grupo, unas en clase y otras fuera del horario lectivo.

Presenciales

Clases teórico prácticas.

30 h

Valoración artromuscular.

5 h

Impartir clase práctica, examen y experto en anatomía.

5 h

No Presenciales

Estudio personal.

35 h

Diseño sesión, preparación taller artromuscular, reflexiones de clase e impartir clase.

40 h

Carga total de horas de trabajo alumnado. 25 h x 3 ECTS

75 h

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

- Realización del examen de la asignatura. 7
- Entrega de todas las reflexiones de las clases del curso. 1
- Presentar dossier del taller de valoración artromuscular. 2

HORARIOS DE ATENCIÓN

Miércoles de 17.30 a 18.00 y en cualquier momento en el correo mferiar@external.unav.es

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

J.Lopez Chicharro -A. Fernández Vaquero (2006) .Fisiología del ejercicio. Buenos Aires: Editorial Panamericana Localízalo en la Biblioteca

Veronique Billat, (2002) .Fisiología y metodología del entrenamiento.Barcelona: Editorial Paidotribo

Jack H. Wilmore y David L. Costill (2007) .Fisiología del esfuerzo y del deporte.Barcelona: Editorial Paidotribo Localízalo en la Biblioteca

Silverthom (2014) Fisiología humana: un enfoque integrado .Buenos Aires: Editorial médica panamericana. Localízalo en la Biblioteca

A.I. Kapandji .(2006) Fisiología articular. Buenos Aires: Editorial médica Panamericana
Localízalo en la Biblioteca

Testut, L. & Latarjet, A. (1988). Anatomía Humana (98ª ed.). Barcelona: Salvat editores S.A.
Localízalo en la Biblioteca

Reine Caillet .(2006) Anatomia funcional Biomecanica.México: Editorial Marban Localízalo en la Biblioteca