

MATERIA TRONCAL DE OPCIÓN / MATERIA ESPECÍFICA OPCIONAL

1º BACHILLERATO

ANATOMÍA APLICADA

2 horas/semana

¿Qué contenidos se imparten?

Bloque 1. Las características del movimiento

La acción motora. Procesos que intervienen en la acción motora. Tipos de movimiento. La adaptación del movimiento.

Las características generales del movimiento y las capacidades coordinativas: acoplamiento, diferenciación, reacción, equilibrio, fluidez, ritmo, orientación, reacción, cambio, flexibilidad.

Factores de los que dependen y su relación con las actividades artísticas.

Bloque 2. Organización básica del cuerpo humano

Niveles de organización del cuerpo humano. La célula. Los tejidos. Órganos, aparatos y sistemas.

Funciones vitales básicas.

Los distintos elementos de las células, tejidos, órganos y aparatos y sus funciones.

Bloque 3. El sistema locomotor

Organización general del sistema locomotor.

Sistema óseo.

Morfología, estructura y función de los huesos. Clasificación. Esqueleto humano.

Fisiología ósea.

Las articulaciones. Estructuras y funciones de las articulaciones. Clasificación. Principales movimientos. Planos y ejes del movimiento.

La postura corporal. Centro de gravedad, planos y ejes corporales.

Sistema muscular. Morfología, estructura y función de los músculos. Clasificación.

Las fascias como sistema de unificación estructural y funcional del cuerpo.

Fisiología muscular. El tono muscular. Función agonista, antagonista y de sinergia. Tipos de contracción muscular.

Reconocimiento de los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en gestos motores propios de las artes escénicas.

Análisis biomecánico.

Principios básicos y su aplicación al aparato locomotor humano y al análisis de los gestos motores en actividades artísticas.

Las lesiones más frecuentes del aparato locomotor en las actividades artísticas, su prevención y la importancia del ejercicio físico.

Principios de ergonomía en la actividad laboral.

Bloque 4. El sistema cardiopulmonar

Sistema cardiovascular. Anatomía y fisiología del aparato circulatorio. Participación y adaptación a la actividad física.

Sistema pulmonar. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio y de la respiración.

Movimientos respiratorios. Coordinación de la respiración con el movimiento corporal.

Técnicas respiratorias. La relajación a través de la respiración.

Participación y adaptación al ejercicio físico.

Aparato de la fonación.

Producción de distintos tipos de sonido mediante las cuerdas vocales. Coordinación de la fonación con la respiración y la postura. Disfonías funcionales por el mal uso de la voz.

Hábitos y costumbres saludables y no saludables relacionados con el sistema cardiopulmonar y aparato de fonación.

Bloque 5. El sistema de aporte y utilización de la energía

Concepto de metabolismo.

Catabolismo y anabolismo. Reacciones metabólicas: aspectos energéticos y de regulación.

La respiración celular. Diferencias entre las vías aeróbica y anaeróbica. Orgánulos celulares implicados en el proceso respiratorio celular. Las enzimas de ATP.

El papel del metabolismo en la actividad humana y en las actividades artísticas.

Valoración de la eficiencia energética en las acciones motoras de carácter general y en movimientos artísticos. Relación del entrenamiento con el metabolismo.

La fatiga y los mecanismos de recuperación.

Fisiología de la digestión y su adaptación a la actividad física.

Alimentación y nutrición y su relación con las actividades artísticas. Trastornos nutricionales.

Factores sociales, incluyendo los derivados del propio trabajo artístico. La hidratación y las sales. Su función en las actividades artísticas

Bloque 6. Los sistemas de coordinación y de regulación

El sistema nervioso. El sistema nervioso central como organizador de la respuesta motora.

Génesis del movimiento. Papel de los receptores sensitivos y órganos de los sentidos. Su relación con las artes escénicas.

Hábitos de vida que pueden afectar el sistema nervioso central y los órganos de los sentidos. Su prevención.

El sistema endocrino. Principales hormonas implicadas en el movimiento. Algunas hormonas sexuales y su papel en el mantenimiento de la salud músculo-esquelética. Beneficios del mantenimiento de una función hormonal normal para el rendimiento físico del artista.

Mecanismo de termorregulación.

El sistema excretor. Su función en la regulación del agua y las sales y la relación entre ejercicio, sudoración y excreción.

Bloque 7. Expresión y comunicación corporal

La motricidad humana como expresión social, cultural y artística.

El proceso creativo en el acto motor.

La expresión corporal y su dimensión creativa, comunicativa, expresiva.

Técnicas de control corporal.

Técnicas específicas expresivo-comunicativas.

Actividades con música como elemento de apoyo rítmico.

Técnicas basadas en la relajación.

Bloque 8. Elementos comunes

Utilización de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de aprendizaje.

Utilización de fuentes diversas de información en procesos básicos de indagación e investigación.

Rigor y objetividad en la formulación de ideas, hipótesis y en la elaboración de trabajos.

Aportación de propuestas basadas en la resolución de problemas o situaciones.

Actitud crítica ante las opiniones e informaciones de otras personas o medios de comunicación.

Respeto a las personas y a planteamientos y vivencias distintas.

Responsabilidad en tareas propias y colectivas.

Valoración de la importancia de la actividad física como hábito saludable.

Actitud responsable ante conductas de riesgo para la salud.

¿A qué tipo de alumnos va dirigida esta materia?

- * Alumn@s del Itinerario CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO (Área Ciencias de la Salud)
- * Bachillerato de Artes (Bellas Artes)
- * Alumn@s de INEF.
- * Magisterio especialidad de Educación Física.

¿Cómo será la metodología de las clases?

Clases fundamentalmente basadas en actividad práctica, uso de las TIC y del laboratorio.

Realización de trabajos en grupo, obligatorios, o individuales, que se podrán exponer en clase utilizando diversos medios tecnológicos.

El manejo de la prensa escrita, tanto especializada como diaria, será otra herramienta útil, pues nos permitirá, además, establecer debates, críticas, tanto orales como escritas, y, además, permitirá al alumnado acercarse a la prensa escrita, algo que no suelen utilizar.

Los medios audiovisuales serán un instrumento muy útil, pues disponemos de una amplia colección de excelentes documentales con los cuales trabajar, así como un cañón de proyección que podremos usar para impartir las clases teóricas, para las proyecciones y para las exposiciones de los trabajos de investigación. Se tratará, no sólo de visualizar, sino también de analizar lo visto, de enjuiciar y discutir con los compañeros, adquiriendo conocimientos a la vez que sentido crítico.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Para la nota de cada evaluación. Se tendrán en cuenta:

- Exámenes teóricos, principalmente comprensivos y de tipo test, que supondrán un 20% de la nota.
- Se pondrán trabajos obligatorios en grupo de dos compañeros y diversos trabajos voluntarios individuales, que corresponderán al 40% .

- Realización de Prácticas de Laboratorio y entrega de un Cuaderno de Prácticas individual, en soporte informático y dibujado a mano siguiendo los guiones de las prácticas. Se entregará cada evaluación y al final del curso y supondrá un 30% de la nota.
- Se valorará la participación y actitud en clase con un 10%.

¿Qué le aporta esta materia al alumno?

El temario de Anatomía Aplicada pretende transmitir los conocimientos científicos básicos que permiten la comprensión del funcionamiento del cuerpo humano y su relación con la salud, la actividad física, artística y deportiva.

Además, tiene relación con otras asignaturas del bachillerato como la biología, la física, la química y la educación física permitiendo obtener una visión global e integradora de los mecanismos fisiológicos y estructuras anatómicas implicados en la actividad física y deportiva. Aporta al mismo tiempo un conocimiento fundado de los hábitos saludables asociados a cada sistema y los procesos correctos para evitar lesiones.