



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Facultad: Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Código: 281203 **Nombre:** Kinesiología

Créditos: 6,00 **ECTS** **Curso:** 2 **Semestre:** 1

Módulo: 1) Módulo de Formación Básica

Materia: Fundamentos biológicos y mecánicos de la motricidad humana. **Carácter:** Formación

Básica

Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud.

Departamento: Preparación y Acondicionamiento Físico

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

1164DT	<u>Alejandro Sanz Bayo</u> (Profesor responsable)	alejandro.sanz@ucv.es
282A	<u>Alejandro Sanz Bayo</u> (Profesor responsable)	alejandro.sanz@ucv.es
282B	<u>Consuelo Moratal Lull</u> (Profesor responsable)	consuelo.moratal@ucv.es
282C	<u>Ignacio Tamarit Grancha</u> (Profesor responsable)	ignacio.tamarit@ucv.es
282D	<u>Ignacio Tamarit Grancha</u> (Profesor responsable)	ignacio.tamarit@ucv.es
282X	<u>Ignacio Tamarit Grancha</u> (Profesor responsable)	ignacio.tamarit@ucv.es



Organización del módulo

1) Módulo de Formación Básica

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Fundamentos biológicos y mecánicos de la motricidad humana.	36,00	Anatomía Humana	9,00	1/2
		Biomecánica de la Actividad Física	6,00	2/1
		Bioquímica y Fisiología Humana	9,00	1/2
		Fisiología del Ejercicio	6,00	2/1
		Kinesiología	6,00	2/1
Fundamentos comportamentales y sociales de la motricidad humana.	24,00	Estadística y Tratamiento de Datos	6,00	2/2
		Historia y Sociología de la Actividad Física y el Deporte	6,00	1/2
		Psicología del Deporte	6,00	1/2
		Tecnología Aplicada a la Actividad Física y el Deporte	6,00	1/1



Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

- R1 Explicar, identificar y aplicar los conocimientos teórico-prácticos sobre los diferentes sistemas anatómico-fisiológicos que permiten la realización de cualquier actividad física.
- R2 Valorar el rango articular y/o la capacidad funcional para optimizar la salud y/o el rendimiento físico-deportivo.
- R3 Diseñar, experimentar y corregir la ejecución técnica de tareas/ejercicios/gestos técnicos, proporcionando feedback adecuado.



Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

GENERALES		Ponderación			
		1	2	3	4
CG1	Comprender la literatura científica en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico mediante una correcta gestión de la información.		X		
CG3	Desarrollar competencias para la resolución de problemas mediante la toma de decisiones.				X
CG4	Transmitir cualquier información relacionada adecuadamente tanto por escrito como oralmente.		X		
CG6	Desarrollar habilidades de relación interpersonal y trabajo en equipo, tanto en contextos internacionales como nacionales y en equipos interdisciplinares como no interdisciplinares.		X		
CG7	Ser capaz de realizar razonamientos críticos utilizando los conocimientos adquiridos.				X
CG10	Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones y para el aprendizaje autónomo.	X			
CG13	Ser capaz de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica.			X	
CG14	Utilizar internet adecuadamente como medio de comunicación y como fuente de información.		X		
ESPECÍFICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CE 2.2	Identificar, comunicar y aplicar criterios científicos anatómico-fisiológicos y biomecánicos a un nivel avanzado de destrezas en el diseño, desarrollo y evaluación técnico-científica de procedimientos, estrategias, acciones, actividades y orientaciones adecuadas; para prevenir, minimizar y/o evitar un riesgo para la salud en la práctica de actividad física y deporte en todo tipo de población.				X



CE 2.3 Diseñar y aplicar con fluidez, naturalidad, de forma consciente y continuada ejercicio físico y condición física adecuada, eficiente, sistemática, variada, basada en evidencias científicas, para el desarrollo de los procesos de adaptación y mejora o readaptación de determinadas capacidades de cada persona en relación con el movimiento humano y su optimización; con el fin de poder resolver problemas poco estructurados, de creciente complejidad e imprevisibles y con énfasis en las poblaciones de carácter especial.	X		
CE 2.4 Articular y desplegar un nivel avanzado de destreza en el análisis, diseño y evaluación de las pruebas de valoración y control de la condición física y del rendimiento físico-deportivo.	X		
CE 3.1 Analizar, identificar, diagnosticar, promover, orientar y evaluar estrategias, actuaciones y actividades que fomenten la adhesión a un estilo de vida activo y la participación y práctica regular y saludable de actividad física y deporte y ejercicio físico de forma adecuada, eficiente y segura por parte de los ciudadanos con la finalidad de mejorar su salud integral, bienestar y calidad de vida, y con énfasis en las poblaciones de carácter especial como son: personas mayores (tercera edad), escolares, personas con discapacidad y personas con patologías, problemas de salud o asimilados (diagnosticadas y/o prescritas por un médico) atendiendo al género y a la diversidad.	X		
CE 3.4 Promover la educación, difusión, información y orientación constante a las personas y a los dirigentes sobre los beneficios, significación, características y efectos positivos de la práctica regular de actividad física y deportiva y ejercicio físico, de los riesgos y perjuicios de una inadecuada práctica y de los elementos y criterios que identifican su ejecución adecuada, así como la información, orientación y asesoramiento de las posibilidades de actividad física y deporte apropiada en su entorno en cualquier sector de intervención profesional			X
CE 6.1 Conocer y comprender las bases de la metodología del trabajo científico.		X	
CE 6.3 Articular y desplegar con rigor y actitud científica las justificaciones sobre las que elaborar, sustentar, fundamentar y justificar de forma constante y profesional todos los actos, decisiones, procesos, procedimientos, actuaciones, actividades, tareas, conclusiones, informes y desempeño profesional.	X		



CE 6.4 Articular y desplegar procedimientos, procesos, protocolos, análisis propios, con rigor y actitud científica sobre asuntos de índole social, jurídica, económica, científica o ética, cuando sea preciso y pertinente en cualquier sector profesional de actividad física y deporte (enseñanza formal e informal físico-deportiva; entrenamiento físico y deportivo; ejercicio físico para la salud; dirección de actividad física y deporte).

X

CE 7.2 Conocer, elaborar y saber aplicar los condicionantes ético-deontológicos, estructurales- organizativos, desempeño profesional y las normativas del ejercicio profesional de los Graduados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, en cualquier sector profesional de actividad física y deporte (enseñanza formal e informal físico-deportiva; entrenamiento físico y deportivo; ejercicio físico para la salud; dirección de actividad física y deporte); así como ser capaz de desarrollar un trabajo multidisciplinar

X

CE 7.3 Comprender, saber explicar y difundir las funciones, responsabilidades e importancia de un buen profesional Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte así como analizar, comprender, identificar y reflexionar de forma crítica y autónoma sobre su identidad, formación y desempeño profesional para conseguir los fines y beneficios propios de la actividad física y deporte de forma adecuada, segura, saludable y eficiente en todos los servicios físico-deportivos ofrecidos y prestados y en cualquier sector profesional de actividad física y deporte.

X



Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R1, R2, R3	30,00%	Realización de un proyecto.
R1, R2, R3	60,00%	Pruebas escritas/orales y/o prácticas.
R1, R2, R3	10,00%	Participación activa.

Observaciones

·El alumno podrá conservar los instrumentos de evaluación superados durante los 3 años siguientes a la primera matrícula.

·Es necesario obtener un 50% en todos los instrumentos para superar la asignatura. En caso de no cumplir este criterio se calificará al alumno con un máximo de 4,5 en dicha convocatoria.

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- M2 Dinámicas y actividades en grupo.
- M3 Clase práctica.
- M4 Exposición de contenidos por parte del profesor.
- M5 Prácticas laboratorios.
- M7 Discusión en pequeños grupos.
- M8 Resolución de problemas y casos.



ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
CLASE TEÓRICA: Exposición de contenidos por parte del profesor. Análisis de competencias. Demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula. M4	R1, R2, R3	22,00	0,88
CLASE PRÁCTICA / SEMINARIO: Dinámicas y actividades en grupo. Resolución de problemas y casos. Prácticas laboratorios. Búsqueda de datos, aula informática, biblioteca, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del estudiante. M2, M3, M5, M7	R1, R2, R3	30,00	1,20
TUTORIA: Supervisión del aprendizaje, evolución. Discusión en pequeños grupos. Resolución de problemas y casos. Presentación de resultados ante el profesor. Presentación de esquemas e índices de los trabajos propuestos. M4	R1, R2, R3	4,00	0,16
EVALUACION: Conjunto de pruebas orales y/o escritas empleadas en la evaluación del alumno, incluyendo la presentación oral del trabajo fin de grado. M2, M8	R1, R2, R3	4,00	0,16
TOTAL		60,00	2,40



ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
TRABAJO EN GRUPO: Resolución de problemas. Preparación de ejercicios, trabajos memorias, para exponer o entregar en clases y /o en tutoría. M2, M3, M7	R1, R2, R3	32,00	1,28
TRABAJO AUTÓNOMO: Estudio, Preparación individual de ejercicios, trabajos, memorias, para exponer o entregar en clases y /o en tutoría. Actividades en plataforma u otros espacios virtuales. M8	R1, R2, R3	58,00	2,32
TOTAL		90,00	3,60



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
1 El Movimiento Humano: Aplicación de movimiento humano en relación al tipo de ejercicio	1 El Movimiento Humano: Aplicación de movimiento humano en relación al tipo de ejercicio
2 Ejercicios en los diferentes planos y ejes corporales	2 Ejercicios en los diferentes planos y ejes corporales
3 Comportamiento articular: Palancas musculares	3 Comportamiento articular: Palancas musculares
4 Poleas: Principales usos para el ejercicio muscular	4 Poleas: Principales usos para el ejercicio muscular
5 Cadenas musculares	5 Cadenas musculares
6 Valoración articular	6 Valoración articular
7 Valoración muscular	7 Valoración muscular



Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
1 El Movimiento Humano: Aplicación de movimiento humano en relación al tipo de ejercicio	4,00	8,00
2 Ejercicios en los diferentes planos y ejes corporales	5,00	10,00
3 Comportamiento articular: Palancas musculares	5,00	10,00
4 Poleas: Principales usos para el ejercicio muscular	4,00	8,00
5 Cadenas musculares	4,00	8,00
6 Valoración articular	6,00	12,00
7 Valoración muscular	2,00	4,00



Referencias

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Ahonen, J., Lahtinen, T. y Sandstrom, M. (2001). *Kinesiología y Anatomía aplicada a la actividad física* (2ª ed.). Paidotribo.
- Ayuso Gallardo, J. L. (2008). *Anatomía funcional del aparato locomotor* (1ª ed.). Wanceulen.
- Bosch, F., & Cook, K. (2015). *Strength training and coordination: an integrative approach*. 2010 Publishers.
- Boyle, M. (2017). *El entrenamiento funcional aplicado a los deportes* (1ª ed.). Ediciones Tutor, SA.
- Busquet, L. (2002). *Las cadenas musculares* (Tomo 1-4. 1ª ed.). Paidotribo.
- Calais, B. (1991). *Anatomía para el movimiento* (Tomo I. 12ª ed.). Los Libros de la Liebre de Marzo.
- Calais, B. (1994). *Anatomía para el movimiento* (Tomo II. 12ª ed.). Los Libros de la Liebre de Marzo.
- Carr, K. (2021). *Anatomía del entrenamiento funcional* (1ª ed.). Ediciones Tutor, SA
- Clarkson, H. (2003). *Proceso evaluativo músculo esquelético* (1ª ed.). Paidotribo.
- Cleather, D. (2021). *Force: The biomechanics of training*. Independently published.
- Contreras, B. (2014). *Anatomía del entrenamiento de la fuerza con el propio peso corporal. guía ilustrada para mejorar la fuerza, la potencia y la definición muscular* (1ª ed.). Ediciones Tutor, SA
- Delavier, F. (2001). *Guía de los movimientos de musculación. Descripción anatómica* (4ª ed.). Paidotribo.
- Enoka, R. (1994). *Neuromechanical Basis of Kinesiology* (2ª ed.). Human Kinetics.
- Guyard, J. C. (2008). *Manual práctico de cinesiología* (2ª ed.). Paidotribo.
- Hough, P., & Penn, S. (2017). *Advanced Personal Training*. Routledge.
- Kapandji, Y.A. (1982). *Cuadernos de fisiología articular* (Tomo 1, 2, 3. 6ª ed.). Masson.
- Kendall, F.P. y Kendall McCreary, E. (1985). *Músculos, pruebas y funciones* (5ª ed.). Jims.
- Kendall, F. P. (2007). *Músculos: pruebas funcionales, postura y dolor* (5ª ed.). Marban.
- Lloret, M. y Sancha, J.A. (2003). *Anatomía aplicada a la actividad fisio deportiva* (3ª ed.). Paidotribo.
- Milo, J. (2020). *Manual de Fuerza Anatomía y entrenamiento* (1ª ed.). Jeronimo Milo.
- Neumann, D. A. (2016). *Kinesiology of the musculoskeletal system* (3rd ed.). Mosby.
- Plas, F., Viel, E. y Blanc, E. (1984). *La marcha humana: cinesiología dinámica, biomecánica y patomecánica* (1ª ed.). Masson.
- Rasch, P.J. y Burke, R.K. (1991). *Kinesiología y anatomía aplicada* (2ª ed.). El Ateneo.
- Rasch, P.J. y Burke, R.K. (1991). *Kinesiología y anatomía aplicada: La ciencia del movimiento humano* (1ª ed.). El Ateneo.
- Taboadela, C.H. (2007). *Goniometría. Una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales* (2ª ed.). Asociart ART.



Thompson, C. y Floyd, R.T. (1996). *Manual de Kinesiología estructural* (2ª ed.). Paidotribo.
Walter, B. (2009). *Anatomía y estiramientos: Guía de estiramientos: Descripción anatómica* (1ª ed.). Paidotribo.

ENLACES WEB:

<http://temadeporte.blogspot.com/>
<https://www.efisioterapia.net/articulos>
<https://es.khanacademy.org/science/ap-biology>
<https://www.fisioterapia-online.com/>
<https://www.muscleandmotion.com>
<https://www.visiblebody.com/es/>