DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	SISTEMÁTICA DEL EJERCICIO		
Identificador:	30643		
Titulación:	GRADUADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE. 2012 (14/05/13)		
Módulo:	FUNDAMENTOS FISIOLÓGICOS Y MECÁNICOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Curso:	1	**Periodo lectivo:**	Segundo Cuatrimestre
Créditos:	3	**Horas totales:**	75
Actividades Presenciales:	13	**Trabajo Autónomo:**	62
Idioma Principal:	Castellano	**Idioma Secundario:**	Inglés
Profesor:		**Correo electrónico:**	

PRESENTACIÓN:

A través del estudio de esta asignatura el alumno adquirirá los conocimientos necesarios para entender las bases del movimiento humano, la actividad física y el ejercició físico; así como los elementos estructurales y kinesiológicos que permiten dicho movimiento y los patrones motores básicos del aparato locomotor.

A lo largo del programa se alternarán contenido teóricos, relativos a la estructura y clasificación del ejercicio físico, con contenidos prácticos relacionados con la puesta en práctica de ejercicios, técnicas de ejecución, movimientos adecuados, recursos para la progresión de los mismos, errores frecuentes y materiales adecuados para su ejecución.

Se pretende que el alumno sea capaz de diseñar los ejercicios adecuados y seguros que permitan alcanzar el objetivo pretendido, así como corregir errores de ejecución y evitar ejercicios desaconsejados.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G03	Capacidad para la comunicación oral y escrita
	G06	Capacidad para la gestión eficaz de la información
	G08	Capacidad para trabajar en equipo
Competencias Específicas de la titulación	E01	Capacidad para diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje, relativos a la actividad física y del deporte con atención a las características individuales y contextuales de las personas.
	E02	Capacidad para promover y evaluar la formación de hábitos perdurables y autónomos de práctica de la actividad física y el deporte
	E04	Capacidad para aplicar los principios fisiológicos y biomecánicos, comportamentales y sociales, a los diferentes campos de la actividad física y el deporte
	E05	Capacidad para evaluar la condición física y prescribir ejercicios físicos orientados hacia la salud
	E09	Capacidad para seleccionar y saber utilizar el materiales y equipamiento deportivo adecuado para cada tipo de actividad
	E13	Capacidad para desarrollar las competencias para la adaptación a nuevas situaciones y resolución de problemas, y para el aprendizaje autónomo
Resultados de Aprendizaje	R01	Proponer y diseñar ejercicios funcionales adecuados a las necesidades del movimiento.
	R02	Aprender y comprender cuales son los principios en la preparación y elaboración en la organización del ejercicio.
	R03	Diseñar programas siguiendo los principios básicos del ejercicio físico.
	R04	Entender y analizar los movimientos segmentarios en cualquier acción motora desde el punto de vista mecánico.
	R05	Comprender e interpretar los diferentes planos corporales y aplicarlos al movimiento.

REQUISITOS PREVIOS:

Para poder conseguir un adecuado aprovechamiento de la asignatura, es necesario que el alumno tenga asimilados los contenidos impartidos en la asignatura de “Anatomía Humana” de 1º del Grado.

Debido a la realización de actividad física, se requiere ropa deportiva y un mínimo de condición física básica para que el alumno sea capaz de mantener el esfuerzo requerido durante las sesiones prácticas sin ningún tipo de problema. Aquellos alumnos que padezcan o hayan padecido algún tipo de afección (lesiones, problemas cardiacos, respiratorios, etc.) que limiten su capacidad física, deberán comunicarlo al profesor responsable de la asignatura en la primera semana del curso.

Es imprescindible tener fácil acceso a internet para poder descargar y consultar la documentación necesaria de la Plataforma Docente Universitaria (PDU), realizar actividades formativas, revisar el correo electrónico, y mantener un contacto directo y regular con la asignatura.

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Observaciones:

Al tratarse de una asignatura en extinción por la implementación de un nuevo Plan de Estudios y con un nº de alumnos matriculados muy bajo, el formato de docencia establecido es el seguimiento tutelado.

En el caso de la asignatura de Sistemática del Ejercicio, estas sesiones de seguimiento tutelado tendrán una frecuencia bisemanal; es decir, una sesión cada dos semanas. La duración será de 1,3 horas/sesión (1 hora 18 minutos, aprox.).

Las clases se impartirán generalmente de manera telepresencial, a través de Microsoft Teams, siendo muy importante para la evaluación continua la asistencia a las mismas.

El horario de la asignatura se determinará al inicio del cuatrimestre, estableciéndose en función de la disponibilidad de alumnos y docente, de forma que se mantenga a lo largo del curso.

Contenidos de la materia:

1 - Tema 1
1.1 - Introducción a la Sistemática del ejercicio
1.2 - Conceptos: movimiento, acción motriz, actividad física, ejercicio físico, ejercicio gimnástico, praxiología motriz, deporte
2 - Tema 2
2.1 - Clasificación del ejercicio físico
3 - Tema 3
3.1 - Bases para el movimiento humano. Estructuras biológicas y elementos mecánicos
3.2 - Elementos kinesiológicos. Función muscular y tipos de contracción
3.3 - Patrones motores básicos. Fases del movimiento
4 - Tema 4
4.1 - Representación gráfica del ejercicio físico
5 - Tema 5
5.1 - Miembro superior. Ejercicios prácticos
5.2 - Miembro inferior. Ejercicios prácticos
5.3 - Tronco. Ejercicios prácticos
6 - Tema 6
6.1 - Capacidades físicas y coordinativas requeridas para la realización del ejercicio
6.2 - Cadenas cinéticas y cadenas musculares
6.3 - Componentes de la carga
6.4 - Ejercicios globales
7 - Tema 7
7.1 - El entrenamiento funcional
7.2 - Ejercicios con nuevos elementos

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse

como definitiva y cerrada.

METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

Para lograr exitosamente las competencias establecidas para el Grado de Ciencias de la Actividad física y del Deporte, se aplicarán las teorías constructivistas, recurriendo y partiendo de las experiencias y los conocimientos del alumnado con una metodología activa, interactiva, tanto en el aula como en las demás áreas de trabajo, promoviendo una reflexión crítica de los contenidos. **La posibilidad de utilizar medios electrónicos (TIC) durante la clase es potestativa del profesor, y siempre deberán emplearse con fines docentes referidos a la sesión impartida.** Las sesiones se estructurarán en:

Sesiones teóricas.

Las sesiones teóricas se podrán dividir en:

ente los contenidos teóricos de la materia, incluso apoyándose en las TIC (p.ej. videoconferencia), así como en la medida de lo posible promoviendo una interacción profesor-alumno y alumno-alumno que sea enriquecedora para el grupo.

1. *Lección magistral*: Forma de ofrecer directam
2. *Debate:* A través de una propuesta o idea previa expuesta por el profesor, se procederá a emitir diferentes opiniones o mensajes siendo aceptados o rebatidos por el resto de los alumnos, con la participación del docente de forma activa, ya sea actuando como moderador u opinando sobre las ideas propuestas.
3. *Exposición:* Información emitida por parte de los alumnos, individual o grupalmente, de los contenidos trabajados autónomamente.
4. *Prime time task:* Actividad previa al inicio de la sesión o actividad principal que ayude al alumno a recordar conceptos clave de la sesión anterior o lo prepare mentalmente para la adquisición de nuevos aprendizajes.

Sesiones prácticas.

Las sesiones prácticas se podrán dividir en:

1. *Práctica:* Estas actividades podrán ser llevadas a cabo de manera individual o grupal, en las que se aplicarán de forma práctica la información adquirida en las sesiones teóricas. Dichas prácticas podrán ser dirigidas tanto por los alumnos como por el profesor.
2. *Pequeños grupos:* Esta metodología permite la integración de varias de las metodologías expuestas previamente (debate, exposición…). El rol del profesor consistirá en guiar al alumno en su aprendizaje.

Sesiones de tutoría

En estas sesiones, presenciales o vía plataforma virtual, el profesor resolverá las dudas relativas a la asignatura: orientación individual y de grupo, aspectos necesarios para aprobar la asignatura, etc. Podrán desarrollarse de manera presencial o virtual (Teams). El profesor debe tener previsto un horario genérico de tutoría al alumnado para atender estas dudas sobre la materia impartida (no confundir con el PAT), si bien se considera preferible que de común acuerdo se establezca fecha-hora en cada caso concreto para evitar el solapamiento con clases presenciales.

Otros

Nadie podrá entrar en el aula una vez que se haya comenzado la clase. Se prohíbe abandonar la misma sin la autorización del profesor/ a antes del término de la clase, así como comer, beber y fumar en su interior, incluso antes, en el descanso entre clases y al término de la misma.

Los alumnos deberán identificarse tanto en lo emails enviados al profesor/ a como en la PDU (incluyendo una fotografía en su perfil).

Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	6
	Otras actividades teóricas	0,5
	Otras actividades prácticas	6
	Actividades de evaluación	0,5
Trabajo Autónomo	Estudio individual	40
	Preparación de trabajos en equipo	6
	Tareas de investigación y búsqueda de información	6
	Lecturas obligatorias	5
	Portafolios	5
	Horas totales:	75

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Obtención de la nota final:

Pruebas escritas:	15	%
Trabajos individuales:	25	%
Trabajos en equipo:	10	%
Prueba final:	20	%
Simulación (Prueba práctica):	30	%
TOTAL	100	%

*Las observaciones específicas sobre el sistema de evaluación serán comunicadas por escrito a los alumnos al inicio de la materia.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía básica:

AGUADO Jódar, X. Eficacia y Técnica Deportiva: Análisis del movimiento humano. Ed. Inde. 1993
CALAIS-GERMAIN, Blandine. Anatomía para el movimiento. Ed. La liebre de marzo. 11ª Edición, 2013
DELAVIER, Frederic. Guía de los Movimientos de Musculación. Ed. Paidotribo. 6ª Edición, 2011
KAPANDJI, A.I. Fisiología articular. Ed. Panamericana. 6ª Edición, 2006
CALDERÓN, A. y PALAU, A. Manual de Sistemática del Ejercicio. 4ª Edición. Diego Marín. 2015
CAÑIZARES, José María y CARBONERO, Carmen. Sistemática del Ejercicio Físico. Ed. Wanceulen. 2015

Bibliografía recomendada:

FLOYD, R.T. Manual de Cinesiología Estructural. Ed. Paidotribo. 2ª Edición, 2008
JIMÉNEZ, Alfonso. Entrenamiento Personal. Bases, fundamentos y aplicaciones. Ed. Inde. 2ª Edición,2007
EHLENZ, H., GROSSER, M. y ZIMMERMAN, E. Entrenamiento de la fuerza. Fundamentos, métodos, ejercicios y programas de entrenamiento. Martínez Roca. 1990.
CIVARDI, G. Dibujo de la anatomía y estudio del movimiento humano. Ed. El Drac. 3ª Edición, 2004.
HERNANDO, G. Nuevas tendencias en el entrenamiento personal. Ed. Paidotribo. 1ª Ed. 2009.
BOYLE, M. Entrenamiento funcional aplicado a los deportes. Ed. Tutor. 2017.

Páginas web recomendadas:

Anatomía Funcional	https://www.ugr.es/~dlcruz/
Fitness Bliss	http://www.fitnessbliss.com
iMuscle2 App	https://3d4medical.com/apps/imuscle-2
Muscle and Motion	http://www.muscleandmotion.com/
Posemaniacs	http://www.posemaniacs.com
Guía para el movimiento anatómico	https://es.slideshare.net/CarmenMaraBelmonte/dibujar-el-movimiento

* Guía Docente sujeta a modificaciones