DATOS IDENTIFICATIVOS

Fisiología: Movimiento funcional en fisioterapia

Asignatura	Fisiología: Movimiento funcional en fisioterapia			
Código	P05G171V01105			
Titulacion	Grado en Fisioterapia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	9	FB	1	2c
Lengua Impartición	Castellano Gallego			
Departamento	Biología funcional y ciencias de la salud			
Coordinador/a	Soto González, María Mercedes			
Profesorado	Soto González, María Mercedes			
Correo-e	m.soto@uvigo.es			
Web	http://http://fisioterapia.uvigo.es/gl/			
Descripción general				

Competencias

Código	
A2	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
C2	Comprender los principios de la biomecánica y la electrofisiología, y sus principales aplicaciones en el ámbito de la fisioterapia.
C6	Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional.
C12	Conocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterapéuticos.
C13	Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo.
C15	Comprender los principios ergonómicos y antropométricos.
C31	Conocer la estructura del cuerpo humano e identificar elementos estructurales y alteraciones de la normalidad en los diferentes métodos de análisis y diagnóstico a través de imagen.
C34	Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
C35	Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia
D2	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
D5	Desarrollar la capacidad de liderazgo y organización.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Nueva	C2 C15 C35
Nueva	C6 C12 C15 C35
Nueva	C2 C12 C15

Nueva		C2 C12 C15 C35	
Nueva		C6 C34	
Nueva		C2 C12 C15 C35	
Nueva		C6 C34	
Nueva		C2 C6 C12 C13 C15	
Nueva		C2 C12 C15 C31 C35	
Nueva	A2	C2 C12 C15 C31 C35	D2 D5

Contenidos	
Tema	
Tema 1	Bases elementales de la biomecánica
Tema 2	Movimiento. Fuerzas, palancas y poleas. Elasticidad y viscoelasticidad.
Tema 3	Propiedades mecánicas del hueso y de la contracción muscular. Mecánica articular.
Tema 4	Análisis segmentario de los movimientos del cuerpo humano: la columna vertebral en su conjunto. Postura y posición.
Tema 5	Análisis segmentario de los movimientos del cinturón pélvico.
Tema 6	Análisis segmentario de los movimientos del raquis lumbar.
Tema 7	Análisis segmentario de los movimientos del raquis torácico. Mecánica respiratoria.
Tema 8	Análisis segmentario de los movimientos del raquis cervical y ATM.
Tema 9	Análisis segmentario de los movimientos del cinturón escapular. Miembro superior.
Tema 10	Análisis segmentario de los movimientos del miembro inferior.
Contenidos prácticos	Análisis de la marcha. Análisis de gestos.

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Lección magistral	49	120	169
Trabajo tutelado	1	3	4
Prácticas de laboratorio	8	23	31
Presentación	1	3	4
Resolución de problemas de forma autónoma	2	7	9
Aprendizaje colaborativo.	1	2	3
Examen de preguntas de desarrollo	1	0	1
Trabajo	2	0	2
Práctica de laboratorio	1	0	1
*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado			

Metodologías	
	Descripción
Actividades introductorias	Actividades encaminadas a tomar contacto y reunir información sobre el alumnado, así como para presentar la materia.

Lección magistral	Las clases teóricas serán participativas y se utilizará la consulta didáctica, debate, estudio de casos y estrategias de resolución de problemas. El alumnado tendrá a su disposición en la plataforma Tema las notas elaboradas por el/la profesor/a, que le servirán de guía.
Trabajo tutelado	El alumnado deberá elaborar un trabajo, donde se hará un análisis biomecánico básico del cuerpo humano sobre una filmación en vídeo que debe realizar el propio alumnado. Cada grupo, de acuerdo con el/la profesor/a, hará el trabajo con una orientación específica sobre el tema y se utilizará la plataforma Tema.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimientos relacionados con la materia objeto de estudio. Se desarrollan en espacios espaciales con equipamiento especializado. Se utilizará la demostración experimental, la estrategia de simulación, el tratamiento didáctico de errores y el adiestramiento sistemático.
Presentación	Exposición con medios audiovisuales por parte del alumnado, ante el docente y los demás estudiantes, del trabajo tutelado.
Resolución de problemas de forma autónoma	El alumnado deberá solucionar situaciones de la vida real con sus propias estrategias a través del conocimiento, la investigación y la reflexión.
Aprendizaje colaborativo.	En las clases teóricas se desarrollará una metodología de aprendizaje colaborativo, donde los diferentes temas se verán a través de actividades realizadas en grupo, facilitando el desarrollo de una participación activa del alumnado.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Aprendizaje colaborativo.	
Trabajo tutelado	
Prácticas de laboratorio	
Lección magistral	
Presentación	
Resolución de problemas de forma autónoma	
Actividades introductorias	

Evaluación

	Descripción	Calificación		Resultados de Formación y Aprendizaje	
Examen de preguntas de desarrollo	Examen teórico: pruebas de respuesta larga, de desarrollo. Consta de cuatro preguntas y no se puede dejar ninguna sin contestación efectiva.	60		C2 C6 C12 C13 C15 C31 C34 C35	D2
Trabajo	La realización, asistencia a tutorías, exposición y defensa del trabajo es obligatoria. Se valorará la participación en las tutorías del trabajo, la formulación y análisis realizados, así como su redacción y la utilización de fuentes bibliográficas.	5		C12 C15 C31 C34 C35	D2
Práctica de laboratorio	El alumnado demostrará la aplicación de los fundamentos teóricos de la materia.	35	A2	C12 C13 C34 C35	D2 D5

Otros comentarios sobre la Evaluación

En previsión de posibles interrupciones en la docencia presencial por la situación Covid-19 se procederá a la evaluación continua de los contenidos prácticos y/o teóricos. El alumnado que no pueda acogerse a esta modalidad tendrá derecho a la realización del examen final.

La realización del trabajo es obligatoria y su valoración se hará a través de las prácticas/tutorías establecidas en la programación de la materia y en la presentación y defensa del mismo.
Para superar la materia se debe superar la parte teórica y la práctica de manera independiente.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Calais Germain B, **Anatomía para el movimiento**, 84-87403-17-4, 7, Los libreo de la liebre de marzo, 1999

Kapandji AI, **Fisiología Articular Tomo 1. Miembro superior**, 9788498354584, 6, Médica Panamericana, 2012

Kapandji AI, **Fisiología Articular Tomo 2. Miembro inferior**, 9788498354591, 6, Médica Panamericana, 2012

Kapandji AI, **Fisiología Articular Tomo 3. Tronco y raquis**, 9788498354607, 6, Médica Panamericana, 2012

Bibliografía Complementaria

Viladot A, **Lecciones básicas de biomecánica del aparato locomotor**, 9788445814710, 2, Masson, 2004

Cailliet R, **Anatomia Funcional Biomecanica**, 9788471014931, 1, Marbán, 2005

Miralles Marrero R, Miralles-Rull I, **Biomecánica clínica de las patologías del aparato locomotor**, 9788445816806, 1, Elsevier Masson, 2006

Trew M, Everett T, **Fundamentos del movimiento humano**, 9788445816066, 5, Masson, 2006

Dufour M, Pillu M., **Biomecánica funcional. Miembros, cabeza, tronco**, 9788491132639, 2, Elsevier Health Sciences, 2018

Calderón JF, **Fisiología humana, aplicación a la actividad física**, 9788491102045, 2, Médica Panamericana, 2018

Fucci S, **Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamiento muscular**, 9788481746457, 4, Elsevier, 2003

Llanos LF, **Introducción a la biomecánica del aparato locomotor**, 9788474912494, Universidad Complutense, 1998

Miralles Marrero R, Miralles-Rull I, Puig Cunillera M, **Biomecánica clínica de los tejidos y las articulaciones del aparato locomotor**, 978-8445821435, 2, Elsevier, 2005

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Valoración en fisioterapia/P05G171V01108

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Anatomía humana: Afecciones medicoquirúrgicas/P05G171V01107
Bioquímica-Física: Bioquímica y biofísica/P05G171V01103
Fisiología: Fisiología humana/P05G171V01102

Plan de Contingencias

Descripción

=== MEDIDAS EXCEPCIONALES PLANIFICADAS ===
Ante la incierta e imprevisible evolución de la alerta sanitaria provocada por el COVID-19, la Universidad de Vigo establece una planificación extraordinaria que se activará en el momento en que las administraciones y la propia institución lo determinen atendiendo a criterios de seguridad, salud y responsabilidad, y garantizando la docencia en un escenario no presencial o parcialmente presencial. Estas medidas ya planificadas garantizan, en el momento que sea preceptivo, el desarrollo de la docencia de un modo más ágil y eficaz al ser conocido de antemano (o con una amplia antelación) por el alumnado y el profesorado a través de la herramienta normalizada e institucionalizada de las guías docentes.

=== ADAPTACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ===

* Metodologías docentes que se modifican
Actividades introductorias: se llevarán a cabo de manera virtual a través del campus remoto.
Trabajo tutelado: las tutorías del trabajo se harán a través del aula virtual del campus remoto.
Prácticas de laboratorio: las prácticas de laboratorio no se pueden realizar de modo no presencial. No obstante, se colgarán en FaiTic, siguiendo la programación de la materia, el material audiovisual y/o material científico correspondiente a los diferentes temas.
Presentación: la presentación del trabajo se hará a través del aula virtual del campus remoto.
Lección magistral: la impartición de la docencia teórica se desarrollará a través del aula virtual del campus remoto y siguiendo la programación docente.
Resolución de problemas: a través del campus virtual y FaiTic.
Aprendizaje colaborativo: a través del campus virtual y FaiTic.

* Mecanismo no presencial de atención al alumnado (tutorías)
Correo electrónico
Campus remoto despacho virtual

* Bibliografía adicional para facilitar el auto-aprendizaje
Se mantiene la bibliografía de la guía docente. En caso de precisar alguna fuente de información adicional para la realización de algunas de las tareas prácticas, los accesos serán facilitados durante las mismas.

* Otras modificaciones
Teniendo en cuenta que los contenidos prácticos de esta materia están sujetos al cumplimiento de las condiciones para los títulos que habilitan para el ejercicio de profesiones reguladas dispuesto en la ORDEN CIN/2135/2008 y en el Real Decreto 1393/2007, queda previsto, de ser necesario, organizar actividades académicas específicas cuando la docencia presencial esté permitida de nuevo, que garanticen al alumnado la posibilidad de realización y adiestramiento de las prácticas pendientes.

=== ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN ===
* Pruebas que se modifican
[Prueba anterior] => [Prueba nueva]
Examen teórico de 4 preguntas de desarrollo (60%) => examen en línea a través de cuestionarios (30%), ejercicios de resolución de problemas (30%)
Prácticas de laboratorio (35%) (original) => las prácticas de laboratorio se sustituirán por tituriales de uso de diferentes instrumentos de captación de movimiento y actividades que demuestren su comprensión y serán supervisadas por diferentes herramientas virtuales (35%)
Presentación del trabajo presencialmente (5%) => Presentación en línea mediante campus remoto (5%)

* Nuevas pruebas
Para la realización del examen en línea se utilizará la plataforma Moodle

* Información adicional
Se modifica el siguiente requisito al modificarse el peso propuesto para la prueba teórica: "para superar la materia se debe obtener como mínimo un 3,5 sobre 8 en el examen teórico, a condición de que se consiga un 5 con la suma de la puntuación del trabajo" quedará "para superar la materia se debe obtener como mínimo un 2 sobre 4 en el examen teórico, a condición de que se consiga un 5 con la suma de la puntuación del trabajo y de las actividades restantes"

* Cronograma de actividades formativas y de evaluación
Los contenidos teóricos y prácticos, así como el trabajo, se desarrollarán con la programación prevista desde el inicio del curso y publicados en la página web do Centro http://fisioterapia.uvigo.es/gl/docencia/programacion-de-materias/.
La evaluación de la materia se llevará a cabo en los días y horas aprobados en Junta de Facultad para el curso 2020-2021 http://fisioterapia.uvigo.es/gl/docencia/exames/