CINESIOLOGÍA

Curso académico	2019-2020	**Código**	200367	**ECTS**	9
Titulación	Grado en Terapia Ocupacional				
Curso	1º			**Período**	Anual
Materia	Fisiología				
Carácter	Básica			**Idioma de la docencia**	Catalán / Castellano
Coordinación asignatura	Cristina Rodríguez				
Correo electrónico	cristinarodriguez@euit.fdsll.cat				
Profesorado	Andreu Ferrer Javiera Gazitúa Loreto González Elena Moreno Cristina Rodríguez				

RELEVANCIA EN EL PERFIL FORMATIVO

Esta asignatura se centra en los conceptos y principios biomecánicos relacionados con el movimiento humano y su aplicación en el análisis del movimiento necesario para llevar a cabo las actividades cotidianas.

Estos son elementos básicos para, posteriormente, comprender en que medida las distintas disfunciones interfieren en las ocupaciones de la persona.

INTERÉS EN EL PERFIL PROFESIONAL

En su ejercicio profesional, el terapeuta ocupacional trabaja a menudo con personas que presentan limitaciones en sus funciones motoras.

Esta asignatura aportará elementos básicos sobre como las funciones musculoesqueléticas contrubuyen al movimiento y a la realización de las actividades para poder entender el impacto de la disfunción motora en las actividades significativas de la persona.

RECOMENDACIONES PREVIAS

No hay ningún requisito establecido para cursar esta asignatura, pero sus contenidos están relacionados y coordinados con los de Estructura y Función del Cuerpo Humano del primer semestre del primer curso. Se recomienda haber cursado o estar cursando simultaniamente esta asignatura.

OBJETIVO/S

- Observar las características del propio cuerpo y moverlo con conciencia.
- Relacionar los conceptos y principios biomecánicos con los movimientos del cuerpo humano.
- Describir la anatomía de los músculos.
- Dividir la actividad en los distintos componentes, identificando las acciones clave para su realización.
- Identificar los movimientos específicos en el ámbito articular en la realización de las distintas acciones.
- Deducir la acción muscular a partir de la anatomía de los músculos e identificar el trabajo muscular realizado en las distintas acciones de la actividad.
- Aplicar los elementos de análisis biomecánica en las distintas actividades.
- Detectar en un entorno conocido, problemas ergonómicos procedentes del entorno físico, tarea y persona, y aplicar en cada caso las posibles soluciones que faciliten un desempeño ocupacional satisfactorio.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS – RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CE12. Realizar la evaluación del funcionamiento ocupacional adecuada a las necesidades de individuos y poblaciones.

CE12.6. Identificar los conceptos básicos y principios biomecánicos relacionados con el movimiento del cuerpo humano.

CE12.7. Aplicar los conceptos de fisiología muscular al movimiento humano.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT1. Analizar y sintetizar fenómenos complejos.

CT4. Expresarse de forma fluida, coherente y adecuada a las normas establecidas, tanto de forma oral como por escrito.

CT5. Colaborar e integrarse en grupos y equipos de trabajo.

CONTENIDOS

UNIDAD 1: CONCEPTOS Y PRINCIPIOS BIOMECÁNICOS DEL MOVIMIENTO HUMANO

- Introducción a la Cinesiología.
- Movimientos del cuerpo humano.
- Introducción al sistema osteoarticular. Movilidad articular.
- Conceptos relacionados con los estados musculares.
- Conceptos de Fisiología muscular.
- Gravedad en el cuerpo humano.
- Control postural.
- Palancas y péndulos en el cuerpo humano.

UNIDAD 2: CONCIENCIA CORPORAL Y DEL MOVIMIENTO

- Así soy, nuestro cuerpo.
- Así me muevo, dónde empieza y acaba mi cuerpo.
- Qué es lo que se mueve?

UNIDAD 3: ERGONOMÍA

- Estructura de la columna vertebral, comportamiento de la misma en relación con la higiene postural.
- Ergonomía.
- Campos de actuación de la Ergonomía.
- Reglas de biomecánica.

- Aplicación de la Ergonomía en las áreas de ejecución de la Terapia Ocupacional.

UNIDAD 4: ANÁLISIS BIOMECÁNICO DE LA ACTIVIDAD

- Análisis de la actividad y análisis del movimiento.
- Funciones globales del tronco y extremidades inferiores.
- Funciones globales y específicas de las extremidades superiores.
- Extremidad superior y extremidad inferior.
- Anatomía para el movimiento: estudio anatómico del músculo y su función. Análisis del trabajo muscular en las actividades de la vida diaria.
- Estudio de la marcha.

ENFOQUE METODOLÓGICO

TIPO	HORAS	ECTS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Dirigidas	75,5	3,0	CE12.6, CE12.7, CT1, CT4, CT5
Supervisadas	2,5	0,1	CE12.6, CE12.7, CT1, CT4, CT5
Autónomas	132,0	5,3	CE12.6, CE12.7, CT1, CT4, CT5
TOTAL	210,0	8,4	

EVALUACIÓN

Descripción de las actividades de evaluación:

La asignatura se evalúa mediante:

1. Entrega de un trabajo en grupo (40% del valor de la asignatura): Consta de dos partes. Cada parte tiene un valor del 50%.
2. Prueba escrita (40% del valor de la asignatura): Consta de tres partes. La primera tiene un valor del 35%, la segunda del 35% y la tercera del 30%.
3. Realización de ejercicios, resolución de problemas y presentación de estos. Se dividen en:

- Actividad de evaluación de Conciencia Corporal, individual (5% del valor de la asignatura).
- Ejercicio de evaluación de Ergonomía, en grupo (5% del valor de la asignatura).

- Actividades / ejercicios entregables, en grupo (10% del valor de la asignatura): Para obtener esta puntuación es necesario tener un APTO en 7 de las 10 actividades/ ejercicios que se deben entregar.

Al inicio de la asignatura los estudiantes deben consituirse en equipos de trabajo que deberán mantenerse iguales para la realización de todas las actividades grupales de evaluación. Para las clases teórico-prácticas los estudiantes deberen llevar el tipo de ropa que indique la profesora.

Criterios para aprobar la asignatura:

Para aprobar la asignatura es necesario obtener una nota igual o superior a 5.

Además, se debe obtener una nota igual o superior a 5 en las actividades de evaluación 1 y 2, *Trabajo en grupo* y *Prueba Escrita*.

Calendario de las actividades de evaluación:

Ver el plan de trabajo de la asignatura que se presentará a su inicio.

Revisión de las actividades de evaluación:

Los resultados de las actividades de evaluación y la fecha y hora de revisión se publicarán en la plataforma Moodle.

Se considerará **No Evaluable (NV)** cuando el estudiante haya realizado/ entregado menos de un 30% del porcentaje total de la asignatura.

Prueba de síntesis (Solo para 2ª matrícula o sucesivas):

No hay prueba de síntesis.

ACTIVIDADES EVALUATIVAS

TIPO DE ACTIVIDAD	PESO SOBRE LA NOTA (%)	HORAS[1]	ECTS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Entrega del trabajo escrito (grupal)	40%		0	CE12.7, CT1, CT4, CT5
Presentación de ejercicios/ resolución de problemas y presentación de estos, tanto de forma oral como escrita (grupal)	20%	10,0		CE12.7, CT1, CT4, CT5
Examen (individual)	40%	5,0	0,2	CE12.6, CT4
TOTAL		**15,0**	**0,2**	

[1] Se especificarán horas de **dedicación presencial** del estudiantado en la actividad evaluativa

RECUPERACIÓN

En el caso de obtener una puntuación inferior a 5 en la *Prueba escrita* se puede optar a la prueba escrita de recuparación.

En el caso de obtener una puntuación inferior a 5 en el *Trabajo escrito en grupo* se puede optar a la mejora de este.

Para el resto de actividades de evaluación no hay opción de recuperación.

La nota máxima de las actividades de recuperación será 5.

Solo se puede tener opción de recuperar una actividad de evaluación si esta se ha realizado previamente.

BIBLIOGRAFÍA

Calais-Germain B, Lamotte A, Vives N. Anatomía para el movimiento: 1: introducción al análisis de las técnicas corporales. 2a ed. Barcelona: Los Libros de la Liebre de Marzo; 2005.

Dvorkin MA, Cardinali DP, Iermoli RH. Best & Taylor Bases fisiólogicas de la práctica médica. 14a ed. Madrid: Editorial Médica Panamenicana; 2010.

Gelb M. El Cuerpo recobrado: introducción a la técnica Alexander. Barcelona: Urano; 1987.

Kapandji AI. Fisiología articular: dibujos comentados de mecánica humana: 3. 6a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2008.

Knapp ML. La Comunicación no verbal: el cuerpo y el entorno. 7a ed. Barcelona: Paidós; 2002.

Le Boulch J. Hacia una ciencia del movimiento humano: introducción a la psicokinética. Buenos Aires: Paidós; 1992.

McMillan IR, Carin-Levy G, Grieve JI. Tyldesley and Grieve's muscles, nerves, and movement in human occupation. 4th ed. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons; 2012.

Oatis CA. Kinesiology. The Mechanics an Pathomechanics of Human Movement. 3th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.

Page Á, editor. Guía de recomendaciones para el diseño y selección de mobiliario docente universitario. [Valencia]: Instituto de Biomecánica de Valencia; 1995.

Page A, García C, editors. Guía de recomendaciones para el diseño de mobiliario ergonómico. [València]: Instituto de Biomecánica de Valencia; 1992.

Rodríguez Jouvencel M. Ergonomía básica aplicada a la medicina del trabajo. Madrid : Díaz de Santos; 1994.

Schünke M, Schulte E, Schumacher U, Rude J, Voll MM, Wesker K. Prometheus: texto y atlas de anatomía. Tomo 1. 3ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2015.

Shumway-Cook A, Woollacott MH. Motor control: translating research into clinical practice. 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams; 2012.

Tixa S, editor. Atlas de anatomía palpatoria de la extremidad inferior. 4a ed. Barcelona: Masson; 2014.

Tixa S, editor. Atlas de anatomía palpatoria. Tomo 1. Cuello, tronco y miembro superior 3a ed. Barcelona: Elsevier; 2014.

Tortora GJ, Derrickson B. Principios de anatomía y fisiología. 11a ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007.

BIBLIOGRAFÍA WEB

Gobierno de Chile. Ministerio de Educación. Guía de recomendaciones para el diseño de mobiliario escolar.[Consultado:07.05.2018],

Fuente: http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001586/158667s.pdf

Tortosa Latonda L, Garcia Molina C, Page del Pozo A, Cano Sanchez A, Sendra Marco JM, Aguilar Jimenez E, Ballester Gimeno R, Prada Gonzalez P. ErgoMater/IBV. Requisitos ergonómicos para la protección de la maternidad en tareas con carga física. Valencia: Instituto Biomecánica de Valencia; 2004. [Consultado: 07.05.2018]

Fuente:
https://www.uclm.es/servicios/prevencion/documentacion/maternidad/IBV%20requisitos%20erg%20maternidad%20con%20carga%20f%C3%ADsica_ergomater[1].pdf

Visible body. Muscle Premium: A comprehensive reference of musculoskeletal structures and fuction, plus common injuries and conditions [Aplicació]. 2017. Disponible a: a: https://www.visiblebody.com/anatomy-and-physiology-apps/muscle-anatomy