

FICHA DE ASIGNATURA – ESTUDIOS DE MÁSTER – UCM			
TITULACIÓN	MÁSTER EN ANÁLISIS SANITARIOS (0656)		
CURSO ACADÉMICO	2021-22		
MÓDULO	2- ESPECIALISTA EN ANÁLISIS SANITARIOS		
MATERIA	2.2 – ANÁLISIS NUTRICIONALES Y TOXICOLÓGICOS		
ASIGNATURA	ANÁLISIS DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL (603561)		
	DURACIÓN	CARÁCTER	CRÉDITOS ECTS
	ANUAL	OPTATIVA	6
			Horas presenciales
			Horas no presenciales
COORDINADOR	BEATRIZ SARRIÁ RUIZ		
PROFESORADO (en orden alfabético)	<p>BEATRIZ SARRIÁ RUIZ Dpto. NUTRICIÓN Y CIENCIA DE LOS ALIMENTOS, F. FARMACIA, UCM beasarri@ucm.es beasarria@ictan.csic.es</p> <p>JOSE LUIS SIERRA CINOS Dpto. NUTRICIÓN Y CIENCIA DE LOS ALIMENTOS, F. FARMACIA, UCM jlscinos@ucm.es joselsie@ucm.es</p>		
DESCRIPTOR	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionará al estudiante una visión específica del cuerpo humano como destino final de los nutrientes de la dieta. Para ello profundizará en el conocimiento de los distintos compartimientos sensibles al nivel de nutrientes y otros componentes de la dieta y en sus técnicas de medida. - Analizará el crecimiento y estudiará la proporcionalidad de las diferentes partes. - Tratará el estudio de las distintas formas corporales. - Discriminará entre los métodos usados en función del tipo de organismo a medir. - Estudiará las influencias de diferentes elementos causales sobre la composición corporal que modifican el resultado final de la acción de los componentes transportados por los alimentos. - Las realidades objetivas y subjetivas (imagen corporal y moda) se analizarán como condicionantes del comportamiento alimentario. - Analizará la relación entre composición corporal y otras áreas como el tratamiento farmacológico - Analizará el consumo energético en función del tamaño de los distintos compartimientos corporales. - Finalmente analizará las alteraciones causadas por algunas de las patologías más prevalentes sobre la composición corporal final de los sujetos. 		
REQUISITOS	Los propios del máster.		
OBJETIVOS	El estudiante deberá conocer, situar sobre el organismo vivo y saber medir o estimar los componentes corporales sobre los que se distribuyen los fármacos y son más sensibles al estado nutricional del sujeto, así como al grado de crecimiento, actividad física y posible presencia de algunas de las patologías más prevalentes. Deberá saber realizar la cuantificación de la		

	composición corporal de un sujeto y sus circunstancias concretas y adecuar la posología de un medicamento a la situación del sujeto.
COMPETENCIAS	<p><i>Básicas:</i></p> <p>CB1. Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y sean capaces de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios o multidisciplinares relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB2. Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de conocimientos y juicios.</p> <p>CB3. Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones, y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p> <p>CB4. Que los/las estudiantes posean habilidades de aprendizaje que les permitan seguir estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</p> <p><i>Generales:</i></p> <p>CG1. Que los/las estudiantes tengan capacidad para el diseño, planificación y realización de análisis sanitarios, en sus vertientes clínica, alimentaria y ambiental.</p> <p>CG2. Que los/las estudiantes sean capaces de comprender e implementar la organización y gestión, tanto científica como administrativa y económica, del laboratorio de análisis sanitarios.</p> <p>CG3. Que los/las estudiantes sean capaces de implementar normas de seguridad biológica y control de residuos sanitarios en el laboratorio de análisis.</p> <p>CG4. Que los/las estudiantes sean capaces de emitir informes analíticos, interpretarlos y emitir juicios críticos sobre ellos.</p> <p><i>Transversales:</i></p> <p>CT1. Demostrar razonamiento crítico y autocrítico.</p> <p>CT2. Incorporar a sus conductas los principios éticos que rigen la práctica profesional.</p> <p>CT3. Adquirir conciencia de los riesgos y problemas medioambientales que conlleva su ejercicio profesional.</p> <p>CT4. Utilizar las herramientas y los programas informáticos que facilitan el tratamiento de los resultados experimentales.</p> <p>CT5. Elaborar y redactar informes de carácter científico-profesional.</p>

	<p><i>Específicas:</i> CE11. Conocer los métodos de cuantificación de los compartimientos corporales, de la ingesta alimentaria, y realizar el diagnóstico nutricional mediante técnicas de encuestas.</p>		
CONTENIDOS	<p>PROGRAMA TEÓRICO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nutrición, conceptos y perspectivas. Antecedentes históricos de los métodos de estudio de la composición corporal. 2. Métodos generales de determinación de la composición corporal en modelos humanos y animales. 3. Antropometría y somatotipo. 4. Métodos de composición corporal adecuados en pediatría. 5. Influencias biológicas determinantes de la composición corporal en diferentes situaciones fisiológicas. 6. Comportamiento emocional. Imagen corporal y autoestima. 7. Composición corporal y patologías prevalentes. <p>PROGRAMA PRÁCTICO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de un modelo bicompartimental y tetracompartimental 2. Determinaciones antropométricas e interpretación diagnóstica de la composición corporal. 3. Determinaciones por bioimpedancia de la composición corporal. 4. Determinación e interpretación del somatotipo y somatocarta. 5. Ajustes de funciones de crecimiento. Análisis diagnóstico de percentiles. 		
DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES	Exposiciones	30 horas	
	magistrales: Sesiones	9 horas	
	prácticas:	9 horas	
	Seminarios, tutorías:		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	Criterio	Evaluación continua	Evaluación no continua
	Clases teóricas: asistencia, actitud, participación y seguimiento	34%	90%
	Clases prácticas: desarrollo, obtención de datos, elaboración y discusión de resultados	33%	10%
	Análisis de casos de diagnóstico y caracterización de alteraciones y/o patologías alimentarias	33%	---
Es necesario asistir al menos al 75% de las actividades presenciales para poder ser evaluado mediante evaluación continua.			

BIBLIOGRAFÍA	<p>Heymsfield, S.B., Lohman, T.G., Wang, Z. y Going, S.B. 2005. Human body composition, 2nd. Ed. Human kinetics.</p> <p>Esparza Ros, F., 1993. Manual de cineantropometria. GREG. FEMEDE.</p> <p>Heyward, V.H. y Stolarczyk, L.M. 1996. Applied Body Composition Assessment. Human kinetics.</p> <p>Buckler, J.M.B. 1998. Manual de referencia del crecimiento y desarrollo pediátrico. Edika Med. Barcelona.</p> <p>Weiner, J.S. y Lourie, J.A. 1981. Practical Human Biology. Ed. Academic Press. London.</p>
--------------	---