



PROGRAMAS DE ASIGNATURAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE (INEF)

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Kinantropometría.

CRÉDITOS: 4

CURSO EN EL QUE SE IMPARTE: 3^{er} Curso

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA (TR., OBL., OP., L.E.): Optativa.

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA:

La asignatura se enmarca al final del primer ciclo del título de licenciado como una asignatura con cierto contenido teórico, el cuál esta ligado directamente a la parte práctica que constituirán aproximadamente el 75% del trabajo del alumno en clase.

Los contenidos de estas asignaturas están muy relacionados con los de otras asignaturas como Anatomía, Biomecánica ó Ergonomía, y tiene múltiples aplicaciones en el campo de la evaluación y seguimiento de la condición física y el entrenamiento personal.

Desde el curso 2004-05 se está intentado aplicar a esta asignatura la nueva estructura de las asignaturas cuando, tras el curso 2006-07, comiencen a implantarse definitivamente los nuevos planes de estudios estandarizados para toda la unión europea, basados en créditos ECTS, en los que la programación de las asignaturas se hará en base al trabajo que el alumno deberá hacer para completarlas en lugar de, como hasta ahora, el número de horas de asistencia a clase.

En los nuevos planes de estudios que se van a implantar en la unión europea, se considerará que el alumno debe dedicar a los estudios 8 horas/día, incluyendo en estas cifras la asistencia a clases y prácticas. A un antiguo crédito (10 horas) le corresponderán de 25 a 30 horas de trabajo del alumno (dependiendo si son asignaturas teóricas o prácticas). Como en la actualidad asignatura “Kinantropometría” tiene una carga de 4 créditos, con la nueva reforma de la enseñanza superior, las previsiones de la asistencia clases teóricas, prácticas, horas de estudio y trabajo del alumno no deberían superar las 120 horas. Si un alumno medio realizara las horas de trabajo programado, no debería tener problemas para aprobar la asignatura.

Con el nuevo sistema ECTS, las horas de asistencia a clase tienen un factor de corrección pues el trabajo de coger apuntes está relacionado, por ejemplo, con pasado a limpio posterior de los mismos y la ampliación de la información con libros, o con el análisis de los resultados de una práctica en casa. Este cálculo estará detallado en la guía docente que se proporcionará cada año al alumno.

OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA:

Los objetivos de la asignatura serán los siguientes:

1º.- Instruir al alumno en las técnicas antropométricas básicas, y en los distintos métodos de estudio de la proporcionalidad corporal, tanto desde el punto de vista teórico como en el práctico.

2º.- Introducir al alumno en la aplicación de las técnicas antropométricas básicas en el contexto de la Educación Física y del Deporte.

3º.- Iniciar al alumno en las bases de la metodología científica a través de una disciplina sencilla, eminentemente práctica y asequible (por los pocos los medios necesarios para desarrollarla).

DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTENIDOS EN BLOQUES DIDÁCTICOS SEÑALANDO (usar solo los apartados necesarios del formulario):

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA: (BLOQUE ÚNICO)



Los objetivos generales se concretizan en la adquisición de una serie de competencias que serán trabajadas a lo largo del cuatrimestre pudiendo ser clasificadas, a su vez, en genéricas o específicas:

- A) **COMPETENCIAS GENÉRICAS O TRANSVERSALES:** Tienen carácter de formación y aprendizaje general del alumno, y serán trabajadas por otras asignaturas a lo largo de los estudios. Según la ideología de la convergencia europea en la educación superior, deben coincidir con las competencias que los empleadores suelen exigir a los licenciados universitarios. Se pueden dividir en:

A-1) COMPETENCIAS INSTRUMENTALES.

- HABILIDADES COGNOSCITIVAS. Comprender y manipular ideas y pensamientos propios y de otros.
- CAPACIDADES METODOLÓGICAS. Organización, toma de decisiones y resolución de problemas.
- DESTREZAS TECNOLÓGICAS. Manejo de máquinas y ordenadores.
- DESTREZAS LINGÜÍSTICAS. Oral y escrita del propio idioma y de otros.

A-2) COMPETENCIAS INTERPERSONALES.

- CAPACIDAD DE EXPRESAR LOS PROPIOS SENTIMIENTOS.
- CAPACIDAD DE CRÍTICA Y AUTOCRÍTICA.
- COOPERACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL.

A-3) COMPETENCIAS SISTÉMICAS. Capacidad para interpretar las partes de un todo y llegar al “todo” a través de las partes.

Las competencias generales que se pretenden trabajar en la asignatura son:

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de aprender conceptos nuevos.
- Capacidad para resolver problemas.
- Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
- Capacidad de manejar nuevos instrumentos y tecnología.
- Habilidad de gestionar información.
- Capacidad de trabajar tanto de manera autónoma como en equipo.

- B) **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:** Son las que necesitaría tener el alumno en el caso de que quisiera ejercer la carrera para la que está estudiando. Al igual que las competencias genéricas o transversales, las competencias específicas pueden tener carácter de **conocimientos** (saber, conocer) **habilidades** (saber hacer, actuar) ó **actitudes** (saber estar, ser). En la asignatura “Kinantropometría” se trabajará para mejorar las siguientes competencias específicas:

B-1) CONOCIMIENTOS.

- Conocimiento de conceptos de anatomía aplicados.
- Conocimientos genéricos sobre la evolución de la Kinantropometría a lo largo del tiempo.
- Conocimiento de las estrategias de medición del somatotipo, la proporcionalidad corporal y la composición corporal.
- Fundamentos sobre la metodología del trabajo científico.

B-2) HABILIDADES.

- Dominio en el manejo del material antropométrico.
- Localización de los puntos antropométricos de referencia y lugares de medición.
- Automatización de las técnicas de medida antropométrica.
- Utilización del ordenador para el manejo de bases de datos antropométricos, la confección de informes individuales y de grupo y otro tipo de tareas.
- Aplicación del método de trabajo científico.

B-3) ACTITUDES.

- Seriedad y profesionalidad a la hora de trabajar con los sujetos.
- Actitud y rigor científico a la hora de tomar y analizar los datos.



- DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS (TEMAS DEL BLOQUE):

Los contenidos están desarrollados en los apuntes “Teoría de Kinantropometría” disponibles en la red en la página <http://www.cafyd.com/apunteskinant05.pdf>. Dichos apuntes están complementados con un “Guión de Prácticas de Kinantropometría” también disponible on-line en <http://www.cafyd.com/practicask1.05.pdf>. Los contenidos son los siguientes:

TEMA 1: EVOLUCIÓN DE LA ANTROPOMETRÍA A LO LARGO DE LA HISTORIA. En este tema se hará una introducción de la antropometría desde la antigua Grecia hasta la actualidad. Se estudiarán los siguientes apartados:

- Origen del término Kinantropometría.
- Orígenes de la Kinantropometría.
- La Kinantropometría en el mundo.
- La Kinantropometría en España.

TEMA 2: MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS. Este tema es fundamental para el resto de la asignatura pues se establecerán los protocolos para realizar una correcta medición antropométrica.

- Evolución de la estandarización de las medidas antropométricas.
- Cuidados en el protocolo.
- Material Antropométrico.
- Localización de los puntos Anatómicos Básicos.
- Descripción de las distintas medidas Antropométricas.
- La precisión de la medida: El Error Técnico de Medida.
- Validez, Fiabilidad y Objetividad de los instrumentos y protocolos de medida.

El tema 2 viene complementado con las prácticas 1 a la 8 del guión de prácticas de Kinantropometría.

TEMA 3: SOMATOTIPO. En este tema se aprenderá a realizar una somatocarta individual y grupal según el método Heath-Carter. También se aprenderán a analizar los resultados de la misma.

- Evolución histórica del estudio de la tipología corporal. Escuelas Biotológicas.
- El método de Sheldon para la clasificación de las tipologías humanas. Variaciones del Método de Sheldon.
- El Somatotipo de Heath-Carter.
- Metodología del cálculo del Somatotipo. Cálculo de los distintos Componentes del Somatotipo.
- Análisis Individual y Grupal del Somatotipo.
- Aplicación de las técnicas somatotípicas en la Actividad Física y el Deporte.
- Características del Somatotipo del Deportista.

Los ejercicios del guión de prácticas correspondientes al tema 3 van del 9 al 14.

TEMA 4: PROPORCIONALIDAD CORPORAL. Comparar mediciones antropométricas de distintas muestras no es muy correcto si las medidas no se hacen, por lo menos, relativas a la estatura del sujeto.

- El interés de la proporcionalidad corporal a lo largo de la historia.
- El método Phantom. Representación gráfica del modelo Phantom.
- Los índices corporales como forma de evaluación de la proporcionalidad corporal.
- Aplicación del Modelo Phantom y los índices corporales en la Actividad Física y el Deporte.

El tema se complementa con los ejercicios 15 a 18 del guión de prácticas.

TEMA 5: COMPOSICIÓN CORPORAL. Aunque no sean absolutamente fiables, existen muchas formas de valorar el porcentaje de masa muscular, ósea, grasa y residual del un sujeto a través de diferentes métodos. En este tema se hace una revisión de los mismos y se proporcionan varios protocolos para obtener la composición corporal de un sujeto por medio de técnicas antropométricas.

- Clasificación de los métodos de estimación de la Composición Corporal. Métodos directos, indirectos y doblemente indirectos.
- Breve análisis de diferentes métodos directos e indirectos para la estimación de la Composición Corporal.
- Técnicas densiométricas para la estimación de la Composición Corporal.



- Técnicas antropométricas. Principales ecuaciones para la estimación de la Composición Corporal.
- La estrategia del GREC para la estimación de la composición corporal.
- La estrategia de Drinkwater para la estimación de la composición corporal.

El tema va ligado a los ejercicios 19 y 20 del libro de prácticas de la asignatura.

TEMA 6: INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA CIENTÍFICA APLICADA A LA KINANTROPOMETRÍA. Se analizará la estructura del artículo científico de antropometría y se tratará de hacer un trabajo en grupo los últimos días de clase.

- Técnicas de búsqueda de información.
- Estructura del artículo antropométrico.
- Proceso de elaboración del artículo antropométrico.
- Metodología de referenciación y citación bibliográfica.

- BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA DEL BLOQUE:

A parte de los apuntes de la asignatura y la bibliografía básica, los alumnos deberán utilizar la siguiente documentación en los temas referidos:

TEMA 3: EL SOMATOTIPO:

+ Carter JEL, Heath BH. (1990) Somatotyping: development and implications. Cambridge Studies in Biological Anthropology (Volume 5). Cambridge University Press, Cambridge.

TEMA 5: LA COMPOSICIÓN CORPORAL:

+ Forbes GB (1987) Human Body Composition (Growth, Aging, Nutrition and Activity). Springer-Verlag, New York..

EVALUACIÓN, ESPECIFICANDO:

- TIPO DE EVALUACIÓN:

Evaluación continua, con la realización de exámenes a través de Aula Web, posibilidad de realizar trabajos, realización de un examen final obligatorio y valoración de las prácticas obligatorias de la asignatura.

- Nº Y TIPO DE EXÁMENES PARCIALES, SI SE REALIZAN, INDICANDO CONTENIDOS Y CONDICIONES DE REALIZACIÓN y CONDICIONES PARA LIBERAR CONTENIDOS, ASÍ COMO FECHAS APROXIMADAS (NORMATIVA RECIENTEMENTE APROBADA POR LA UNIVERSIDAD)

Número: 5 ó 6 exámenes (A través de Aula Web).

Tipo: Tipo test.

Contenidos: Uno o dos temas del programa de la asignatura, excepto el examen final que incluirá todos los contenidos (Teóricos y Prácticos) de la asignatura.

Condiciones realización: Los parciales se realizarán a través de Aula Web... El alumno los podrá realizar, bien en clase (cuando se realice en el aula de informática, bien en su casa accediendo a Aula Web con su clave personal.

Condiciones para liberar contenidos: No existen. El examen final es obligatorio.

Fechas aproximadas: A lo largo del curso serán determinadas en la secuenciación aproximada de sesiones que se dará al alumno el primer día de clase.

- EXÁMENES FINALES, INDICANDO CONTENIDOS Y CONDICIONES DE REALIZACIÓN (LA FECHA LA MARCARÁ JEFATURA DE ESTUDIOS)

Contenidos: Todos los Teóricos y Prácticos desarrollados en la asignatura evaluados por medio de un examen de 45 minutos aproximadamente que incluirá dos bloques, uno de 10 preguntas tipo test (con penalización las respuestas incorrectas, pero no las no contestadas) y otro de preguntas cortas, con un valor de 5 puntos cada bloque.



Condiciones realización: Sólo podrán realizarlo los alumnos que hayan asistido al 80% de las prácticas (obligatorias). Los alumnos que no hayan asistido a las prácticas tendrán la posibilidad de hacer un examen de prácticas previo para poder presentarse al examen final, que consistirá en la realización de un estudio antropométrico completo de 24 mediciones en 30 minutos.

- SISTEMA DE CALIFICACIÓN:

El sistema de calificación tendrá las siguientes pautas:

- GUIÓN DE PRÁCTICAS (Completo y entregado dentro del plazo) = 35%.
- EXAMEN TEÓRICO FINAL = 30%.
- EVALUACIÓN CONTINUA DE AULA WEB = 15%.
- GUIÓN DE PRÁCTICAS = 20%. (Obligatorio asistir al menos el 80% de las prácticas).

- BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

+ *BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:*

- + Esparza F. (Ed) (1993) Manual de Cineantropometría. (GREC) FEMEDE, Pamplona.
- + MacDougall JD, Wenger HA, Green HJ (Eds) (1991). Physiological Testing of the elite Athlete. Human Kinetics, Champaign, Illinois. (Existe versión en castellano).
- + Lohman TG, Roche AF, Martorell R. (1988) Anthropometric Standardization Reference Manual. Human Kinetics, Champaign, Illinois.

+ *BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:*

- + De Rose EH, Aragonés MT. La Cineantropometría en la evaluación funcional del atleta. Archivos de Medicina Deportiva, 1984 (0:45-53; 1:29-36; 3:49-57; 4:51-60).
- + Day JAP. (1986) Perspectives in Kinanthropometry. Human Kinetics, Champaign, Illinois.
- + Ostyn M, Beunen G, Simons J (Eds) (1980) Kinanthropometry II. University Park Press, Baltimore.