

1. ASIGNATURA

Control del movimiento humano: De las actividades diarias a las aplicaciones en deporte y rehabilitación

Human motor control: from daily activities to sport and rehabilitation applications

1.1 Código

1.2 Materia

Psicología

1.3 Tipo

OPTATIVA

1.4 Nivel

GRADO

1.5 Curso

1.6 Semestre

Segundo

1.7 Número de créditos

6

1.8 Requisitos previos

Idioma Inglés nivel medio

1.9 Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales

Cada profesor establecerá la obligatoriedad de asistencia a las diferentes actividades de la asignatura.

1.10 Datos del equipo docente

David Travieso García - Departamento de Psicología Básica

Despacho 2, Tel. 914974440

david.travieso@uam.es

María Pilar Aivar Rodríguez - Departamento de Psicología Básica

Despacho 110, Tel. 914973266

mariapilar.aivar@uam.es

David Jacobs - Departamento de Psicología Básica

Despacho 110, Tel. 914973276

david.jacobs@uam.es

1.11 Objetivos del curso

- 1) Conocer y comprender los procesos de control del movimiento humano.
- 2) Ser capaz de identificar los componentes anatómo-fisiológicos implicados en la ejecución del movimiento.
- 3) Ser capaz de identificar los enfoques principales de estudio del movimiento humano.
- 4) Ser capaz de aplicar los principales métodos de detección y análisis del movimiento humano.
- 5) Analizar e interpretar artículos de investigación en control del movimiento humano.
- 8) Desarrollar una postura crítica en el análisis de las teorías sobre el control del movimiento humano.
- 9) Ser capaz de reconocer las principales alteraciones del movimiento humano.

1.12 Contenidos del programa

Bloque 1: Fundamentos en el estudio de control motor humano

UD1.- Modelos teóricos del control motor humano: modelos mentales

generalizados, la aproximación ecológica, la sinérgica y las redes neurales

UD2.- Métodos de análisis del movimiento humano. Biomecánica y tiempos de respuesta.

UD3.- Modelos formales aplicados al análisis del movimiento

Bloque 2: Retos principales en la explicación del control de movimiento humano

UD4.- El problema de los grados de libertad

UD5.- El problema del orden serial

UD6.- El problema de la integración perceptivo-motora

UD7.- El problema de la adquisición de habilidades y el aprendizaje

Bloque 3: Sistemas de actividad

UD8.- Andar

UD9.- Mirar

UD10.- Alcanzar y agarrar

UD11.- Escribir, pintar y uso de teclados

UD12.- Hablar y cantar

UD13.- Reir

1.13 Referencias de consulta

Manual de referencia :

Rosenbaum, D. (2010). Human Motor Control, 2d Edition. New York : Academic Press.

Bibliografía :

- Bernstein, N. (1967). The coordination and regulation of movements. London: Pergamon
- Gibson, J.J. (1966). The senses considered as perceptual systems. Boston: Houghton Mifflin.
- Jones, L.A. & Lederman, S.J. (2006). Human Hand Function. New York: Oxford University Press.
- Latash, M. (2008). Synergies. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Latash, M. & Turvey, M.T. (1996). Dexterity and Its Development. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Smith, L.B. & Thelen, E. (1993). A Dynamic Systems Approach to Development: Applications. NY: MIT Press.
- Schmidt, R.A. & Lee, D.A. (2005). Human motor control and Learning: A behavioral emphasis. Champaign, IL: Human Kinetics
- Whiting, H.T.A. (1986). Human motor actions: Bernstein reassessed. Amsterdam: Elsevier.
- Winter, D.A. (2009). Biomechanics and motor control of human movement. New Jersey : John Wiley & Sons.

2. Métodos Docentes

- Sesiones de exposición y explicación de contenidos.

- Actividades o prácticas en el aula.

Consisten en describir, analizar, y/o comentar a partir de lecturas, vídeos, actividades motrices modelo, informes o simulaciones de investigación y casos, diversos temas de interés relacionados con contenidos de la materia.

Estas actividades se realizan en clase, durante el tiempo destinado a las prácticas, y se entregan o ponen en común también en el aula. Si bien, pueden implicar un trabajo previo que requiera cierto tiempo de dedicación por parte del alumnado. Algunas de estas actividades se desarrollan en grupo, y otras son trabajos individuales.

Cada profesor informará puntualmente de las actividades a realizar y sus características por si el estudiante necesitara un trabajo preparatorio.

- Trabajos prácticos.

Al inicio de la asignatura se facilita un dossier de prácticas que contiene la información necesaria para la elaboración de TRES TRABAJOS que el alumnado realiza fuera del aula.

En 3 clases a lo largo de la materia se realizara en clase una presentación general de cada trabajo práctico.

Estas prácticas se llevan a cabo en grupos formados por 3 ó 4 personas.

A lo largo de la asignatura, se organizarán tutorías en grupos reducidos.

Cada estudiante cuenta con tres sesiones de tutoría para especificar algunas cuestiones o resolver dudas acerca de estos trabajos. En concreto, cada una de las tres tutorías irá destinada a tratar una de las prácticas.

3. Tiempo de trabajo del estudiante

6 créditos =150 horas(25h/cr x 6cr), distribuidos de la siguiente manera:

Grupo de aula:	30 h (2h/sem)
Grupo de prácticas:	15 h (1h/sem)
Grupo de tutoría:	3 h
Evaluación (exámenes):	3 h
Total horas presenciales:	51 h
Horas no presenciales:	99 h
Total:	150 h

MÉTODOS DOCENTES	HORAS PRESENCIALES	HORAS NO PRESENCIALES	TOTAL HORAS
Exposición/Explicación de Contenidos	2 por semana Total: 28	2 por semana Total: 28	4 por semana Total: 56
Actividades o Prácticas en el aula	1 por semana Total: 14	2 por semana Total: 28	3 por semana Total: 42
Tutorías trabajos prácticos	3 horas totales	5 horas totales	8 horas totales
Trabajos prácticos		30 horas	30 horas
Evaluación	3 horas		3 horas
TOTAL	51 horas	99 horas	150 horas

4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final

En la evaluación se tendrá en cuenta:

- La elaboración de las actividades y prácticas desarrolladas en el aula, suponiendo un 15% de la calificación (1,5 puntos sobre 10, distribuidos de la manera siguiente: 0,5 bloques 1 y 2; 0,5: bloque 3; y 0,5 bloque 4).
- Los trabajos de prácticas y el seminario, con un peso del 20% de la calificación final: 2 puntos sobre 10 los trabajos de prácticas (contando, cada uno de ellos, 0,66 puntos).
- El examen final puede que consistir en una prueba objetiva y/o una prueba abierta (que cada profesor establecerá al comienzo de la asignatura), con un valor de hasta el 65% restante (6,5 puntos de la nota).

De modo que para superar la asignatura en la **convocatoria ordinaria**, el estudiante:

- tiene que asistir como mínimo a un 80% de las sesiones presenciales, (tiene que realizar la mayoría de las actividades y prácticas propuestas en el aula), obteniendo por ello, también como mínimo, 1 punto.
- debe obtener una puntuación mínima de 1 en los trabajos prácticos.
- debe aprobar el examen

Para aprobar la asignatura en la **convocatoria extraordinaria**, el estudiante deberá superar un examen que incluirá preguntas acerca de los trabajos prácticos y el seminario.

En el caso de haber superado una parte (prácticas o examen) en la convocatoria ordinaria, pero no la otra, se dará opción a guardar la puntuación de la parte aprobada y examinar sólo de la pendiente.

5. Cronograma

Semana	Contenido	Horas presenciales	Horas no presenciales del estudiante
1	UD1. Trabajo en el aula:	4	7
2	UD 2. Trabajo en el aula:	4	10
3	UD3 Trabajo en el aula:	4	9
4	UD4 Trabajo en el aula: Presentación trabajo práctico	3	9
5	UD5 Trabajo en el aula	3	5
6	UD6 Trabajo en el aula:	3	7
7	UD7 Trabajo en el aula:	3	9
8	UD8 Trabajo en el aula: Presentación trabajo práctico	3	6
9	UD9 Trabajo en el aula:	3	6
10	UD10 Trabajo en el aula:	3	6
11	UD11 Trabajo en el aula: Presentación de trabajo práctico	3	6
12	UD12 Trabajo en el aula:	3	11
13	UD13 Trabajo en el aula:	3	7
14	Preparación del examen y dudas de la asignatura	3	7

* Este cronograma tiene carácter orientativo