

Plan 555 GRADO EN FISIOTERAPIA

Asignatura 41410 ERGONOMÍA

Grupo 1

### Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OBLIGATORIA

### Créditos ECTS

4,5

### Competencias que contribuye a desarrollar

#### 2.1 Generales

Se promoverá el desarrollo especialmente de las siguientes competencias:

- G1. 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.
- G2. Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la Fisioterapia.
- G5. Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.
- G12. Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.
- G13. Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales. Esta competencia incluye:
  - a) Establecer los objetivos de Fisioterapia en el seno del equipo;
  - b) Recoger, escuchar y valorar las reflexiones del resto del equipo pluridisciplinar hacia sus actuaciones;
  - c) Aceptar y respetar la diversidad de criterios del resto de los miembros del equipo;
  - d) Reconocer las competencias, habilidades y conocimientos del resto de los profesionales sanitarios;
  - e) Participar e integrarse en los trabajos del equipo en sus vertientes científicas y profesionales, así como de relación con los familiares, grupos de interés e instituciones;
  - f) Hacer de la comunicación y el respeto a los profesionales las herramientas de superación de los conflictos interprofesionales y de competencias.
- G17. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.
- G19. Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.

#### 2.2 Específicas

- E2. Comprender los principios de la biomecánica y la electrofisiología, y sus principales aplicaciones en el ámbito de la fisioterapia
- E3. Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.
- E4. Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales.
- E7. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.
- E8. Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional. Se hará especial hincapié en el aparato locomotor y los sistemas nervioso y cardiorrespiratorio.
- E17. Conocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterapéuticos.
- E18. 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. Para ello deberá elaborar y cumplimentar de forma sistemática la Historia Clínica de Fisioterapia completa, donde se registren de forma adecuada y eficaz todos los pasos seguidos desde la recepción del paciente/usuario hasta el informe de alta de Fisioterapia, a saber:
  - a) Recibir al paciente, recoger y valorar los datos subjetivos manifestados por el usuario y/o las personas significativas de su entorno;
  - b) Aplicar los procedimientos adecuados de valoración en Fisioterapia, lo que incluye ejecutar las pruebas eléctricas y manuales destinadas a determinar el grado de afectación de la inervación y de la fuerza muscular, las pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y las medidas de la capacidad vital;
  - c) Identificar los datos y describir las alteraciones, limitaciones funcionales y discapacidades encontradas reales y potenciales;
  - d) Registrar de forma sistemática los datos significativos de la información recogida y expresarlos de forma correcta en la Historia Clínica de Fisioterapia.

## Objetivos/Resultados de aprendizaje

Al superar la asignatura el alumno deberá ser capaz de:

1. Comprender los objetivos del sistema total de trabajo y las funciones necesarias para su consecución.
2. Comprender las interacciones entre el hombre y el ambiente físico.
3. Comprender las características de los ritmos circadianos y la influencia de sus perturbaciones en la salud y el trabajo.
4. Investigar las causas por las que unos individuos finalizan en mejores condiciones que otros un ciclo determinado de trabajo, estudiando las características de cada uno y no crear un patrón común para todos los trabajadores.
5. Mostrar capacidad para comprender el conjunto de complejos movimientos utilizados para determinada función, con objeto de mejorar los métodos de trabajo.
6. Comprender la importancia de la bioeconomía de los movimientos, para simplificar y funcionalizar las operaciones.
7. Trabajar con procedimientos mejores durante tiempos apropiados.
8. Analizar el mundo psicofisiológico del individuo, y a través de determinados síntomas ser capaz de medir la fatiga mental.
9. Plantearse problemas sociotécnicos dentro del ambiente físico tomando como centro a los grupos. Cuando el individuo es tratado como persona, dentro de un equipo de trabajo, es cuando se encuentra más satisfecho y su rendimiento es también mayor.
10. Saber seleccionar, sistematizar y jerarquizar los conocimientos de los requisitos que pretenden evitar que el trabajador se accidente y se fatigue
11. Comprender los requisitos necesarios para hacer que el trabajador rinda y que mantenga una adecuada motivación y satisfacción, en definitiva, autorrealización personal y también grupal.
12. Obtener y dominar la mayor parte de la terminología en que ha de basar su expresión técnica en su vida profesional.
13. Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo y constructivo.
14. Mantener una actitud de aprendizaje y mejora constante en la conducta profesional.
15. Ajustarse a los límites de su competencia profesional, colaborar y trabajar responsablemente con otros profesionales
16. Desarrollar principios éticos para el correcto ejercicio de la profesión.

## Contenidos

### PROGRAMA TEÓRICO

#### BLOQUE 1. FISIOLÓGIA BÁSICA APLICADA A LA ERGONOMÍA

- Tema 1.1. Historia de la Ergonomía
- Tema 1.2. Concepto, clasificación y metodología de la ergonomía.
- Tema 1.3. Gasto energético y capacidad de trabajo físico.
- Tema 1.4. Aspectos nutricionales y el rendimiento en el trabajo.
- Tema 1.5. Los ritmos biológicos y la capacidad de trabajo.

#### Bloque 2. ERGONOMÍA AMBIENTAL

- Tema 2.1. Sistema acústico, su entorno y repercusión en la capacidad de trabajo.
- Tema 2.2. Sistema visual, su entorno y repercusión en la capacidad de trabajo.
- Tema 2.3. Efectos eléctricos y el desarrollo del trabajo en ciencias de la salud.
- Tema 2.4. Trabajo y ambientes térmicos.
- Tema 2.5. Efecto de las vibraciones en el puesto de trabajo
- Tema 2.6. Contaminantes y el ambiente laboral

#### Bloque 3. ERGONOMÍA PSICOSOCIAL

- Tema 3.1. Ergonomía cognitiva
- Tema 3.2. Fatiga psicológica y carga mental.
- Tema 3.3. Acoso laboral y Síndrome del quemado (Burn-out)
- Tema 3.4. Motivación y Liderazgo.
- Tema 3.5. La comunicación y la participación en el puesto de trabajo.
- Tema 3.6. Psicofisiología del trabajo. Estrés
- Tema 3.7. Ergonomía de producto (factores del diseño)
- Tema 3.8. Las "5 S" en el trabajo aplicadas a la Ergonomía
- Tema 3.9. Diseño del puesto de trabajo

#### Bloque 4. ERGONOMÍA, SALUD Y FISIOTERAPIA

- Tema 4.1. Factores de riesgo derivados de las condiciones de trabajo
- Tema 4.2. La higiene en el trabajo
- Tema 4.3. Los errores humanos y el análisis de accidentes.
- Tema 4.4. Biomecánica en Medicina del trabajo
- Tema 4.5. Fatiga física.
- Tema 4.6. Trabajo físico y mecánica corporal en ciencias de la salud.
- Tema 4.7. Ergonomía aplicada al cuidado de la espalda
- Tema 4.8. Valoración del riesgo ergonómico
- Tema 4.9. Prevención del riesgo ergonómico
- Tema 4.10. Intervención del fisioterapeuta en la evaluación del puesto de trabajo
- Tema 4.11. Técnicas fisioterapéuticas aplicadas en ergonomía.
- Tema 4.12. Ergonomía en el ámbito educativo
- Tema 4.13. La ergonomía preventiva en las residencias de ancianos
- Tema 4.14. Ergonomía aplicada al deporte

#### PROGRAMA DE PRÁCTICAS:

1. Valoración fisiológica de la acústica y la visión.
2. Estudio fisiológico y psicológico de la fatiga.
3. Valoración ergonómica del puesto de trabajo

4. Aplicación de los estiramientos en el contexto de la ergonomía.
5. Valoración funcional del trabajador

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Metodología de enseñanza: Presentación en el aula de los conceptos y las temáticas a tratar utilizando el método de la lección magistral (34).  
Realización de actividades relacionadas con los temas desarrollados (resolución de preguntas, problemas, gráficas, dibujos, etc.).

Exposición de contenidos teóricos y discusión de diferentes problemas ergonómicos. Desarrollo de actividades propuestas, relacionadas con los procesos fisiológicos que se están desarrollando en clase, consistentes en resolución de problemas, lectura de textos, elaboración de esquemas, etc.

## Criterios y sistemas de evaluación

El 100% de la calificación de los estudiantes se establecerá mediante pruebas escritas de respuestas múltiples, preguntas cortas y de desarrollo, en las que se evaluarán los contenidos de los temas desarrollados mediante lección magistral.

Se valorará la participación en los foros de discusión y la aportación de material voluntario (trabajos, actividades propuestas).

Los alumnos repetidores, que hayan completado las prácticas y las actividades, están exentos de realizarlas de nuevo, salvo que quieran hacerlo voluntariamente, siempre y cuando lo avisen a comienzo de curso. Cuando no las vuelvan a realizar la nota de la asignatura se obtendrá en un 100% del desarrollo de la prueba escrita

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

CLASE MAGISTRAL PARTICIPATIVA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

SESIONES PRÁCTICAS EN AULA

ACTIVIDADES PROPUESTAS SOBRE CADA BLOQUE TEMÁTICO. CORRECCIÓN Y RETROALIMENTACIÓN.

ARCHIVOS DE DOCUMENTOS DE APOYO PARA EL APRENDIZAJE.

TUTORÍAS PRESENCIALES A DEMANDA

TUTORÍAS VIRTUALES A TRAVÉS DE CORREO ELECTRÓNICO

TUTORÍAS

Consultar página web

## Calendario y horario

22 SEPTIEMBRE 2014 - 16 ENERO 2015

LUNES, MARTES DE 10.00 - 11.00. Seminario 8

MIÉRCOLES 10.00-11.00. Aula A6

PRÁCTICAS EN AULA

17 Y 24 DE NOV Y 1 DIC. A LAS 17.00 AULA A12

3 Y 10 DE DIC A LAS 10.00 AULA A6

7 ENE A LAS 10.00 AULA A06; A LAS 11.00 AULA A06

12 ENE A LAS 10.00 SEM 8

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teóricas

34

Estudio y trabajo autónomo individual sobre teoría

50.75

Clases prácticas

10

Estudio y trabajo autónomo individual y grupal sobre práctica

10

Seminarios

Tutorías virtuales, preparación exámenes, material de trabajo, búsqueda bibliográfica, etc.

---

6.75  
Pruebas de evaluación  
1

Total presencial  
45  
Total no presencial  
67.5  
TOTAL ASIGNATURA  
112.5 HORAS

---

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

ALFREDO CÓRDOVA MARTÍNEZ (CAEU)  
Tfno: 975 129 187  
a.cordova@bio.uva.es ;  
FRANCISCO JOSÉ NAVAS CÁMARA (PTUN)  
fjnavas@bio.uva.es  
Tfno: 975 129 192

---

Idioma en que se imparte  
CASTELLANO

---