

Guía docente

240816 - 240816 - Ergonomía Laboral II

Última modificación: 06/06/2024

Unidad responsable: Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona
Unidad que imparte: 732 - OE - Departamento de Organización de Empresas.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (Plan 2016). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2024 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: PEDRO MANUEL RODRIGUEZ MONDELO

Otros:

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

1. Identificar y reconocer técnicas para la detección de problemas psicosociales y desarrollar planes de intervención ante organizaciones enfermas, y reconocer los requisitos ergonómicos exigibles en las herramientas manuales.
2. Obtener la capacidad de prevenir y detectar problemas psicosociales, adaptar puestos de trabajo y coordinarse con los servicios médicos para analizar estos casos.
3. Saber desarrollar planes de emergencia y de seguridad, elaborar planes de formación e información destinados a trabajadores, incluyendo la detección de necesidades y el establecimiento de sistemas de evaluación y medidas de seguimiento; plantear medidas correctoras frente a riesgos de naturaleza química, física o biológica; realizar evaluaciones de riesgos y plantear medidas correctoras frente a riesgos relacionados con carga física y mental en el trabajo; realizar el diseño de estudios epidemiológicos para identificar factores de riesgo de origen laboral, aplicar los fundamentos de manejo y aplicaciones de las principales técnicas de análisis químico en el campo de la higiene.
4. Ser capaz de fomentar conductas, hábitos, consumos y estilos de vida saludables, junto con la participación activa de los trabajadores como protagonistas de su salud. Ser capaz también de fomentar la cultura preventiva en la empresa y la creación de entornos saludables.
5. Ser capaz de reconocer medidas de actuación ante emergencias y catástrofes. Reconocer los problemas específicos de seguridad salud en el trabajo de trabajadores sensibles como son los jóvenes, trabajadores mayores, personas con discapacidades o mujeres gestantes, y identificar y reconocer las principales técnicas instrumentales para evaluar la fatiga y el no confort en el trabajo.

METODOLOGÍAS DOCENTES

A.- Clases presenciales en las modalidades de:

- Clases teóricas: Serán sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de los contenidos de la asignatura.
- Seminarios ¿Talleres: Sesiones monográficas supervisadas con participación del profesor y los estudiantes.
- Clases prácticas: Se realizan prácticas de aula las cuales comprenderán el estudio de casos, análisis diagnóstico, desarrollo de problemas, búsqueda de datos y bibliografía en Internet.
- Tutorías: Se realizarán tutorías personalizadas de ayuda para facilitar y orientar a los alumnos en el proceso formativo.

B.- Clases de trabajo autónomo en las modalidades de:

- Estudio y trabajo en Grupos: Se prepararán seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos para entregar por escrito.
- Estudio y trabajo individual: Se prepararán lecturas, investigaciones, búsquedas bibliográficas para exponer en las clases presenciales o entregar por escrito.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

El programa está destinado a formar un profesional con sólidos conocimientos de Ergonomía, que a través de la investigación y transferencia tecnológica, promuevan un desarrollo económico social, sustentado en el equilibrio entre el bienestar de las personas y las demandas de los procesos productivos y de servicios.

El profesional tendrá conocimientos que le permitan orientar la selección y diseño de herramientas, máquinas, puestos de trabajo y sistemas, para lograr una innovación tecnológica que haga buen uso del potencial de la población laboral, respetando sus limitaciones.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	54,0	36.00
Horas aprendizaje autónomo	96,0	64.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

-PRESENTACIÓN

Descripción:

-

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h

-INTRODUCCIÓN A LA BIOMECÁNICA

Descripción:

-

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h

-SEGMENTOS CORPORALES Y CENTROIDES DE MASA

Descripción:

-

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h

-CINEMÁTICA Y CINÉTICA

Descripción:

-

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h



-MOMENTO DE UNA FUERZA

Descripción:

-

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h

-BIOMECÁNICA ARTICULAR

Descripción:

-

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h

-BIOMECÁNICA DE LOS TEJIDOS

Descripción:

-

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h

-CÁLCULO BIOMECÁNICO EN 2D

Descripción:

-

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h

-SISTEMAS DE MEDICIÓN EN BIOMECÁNICA

Descripción:

-

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h

-CASOS PRÁCTICOS

Descripción:

-

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h



-REGISTRO ELECTROMIOGRÁFICO E INTERPRETACIÓN

Descripción:

-

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h

-TUTORIA TRABAJO FINAL

Descripción:

-

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

- Lecturas y evaluaciones en clases: 10%
- Trabajo de la asignatura: 40%
- Examen final: 50%

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Barbany, Joan Ramon. Fundamentos de fisiología del ejercicio y del entrenamiento. Barcelona: Barcanova, 1990. ISBN 9788475335421.
- Chaffin, Don B.; Andersson, Gunnar; Martin, Bernard J.. Occupational biomechanics. 4a ed.. Hoboken, N.J.: Wiley-Interscience, 2006. ISBN 9780471723431.
- Nordin, Margareta; Frankel, Victor H.. Basic biomechanics of the musculoskeletal system. 4a ed.. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, cop. 2012. ISBN 9781451117097.
- Trew, Marion; Everett, Tony. Fundamentos del movimiento humano. Barcelona: Masson, cop. 2006. ISBN 8445816066.
- Gowitzke, Barbara A.; Milner, Morris; Iriarte, Eduardo. El Cuerpo y sus movimientos : bases científicas. Barcelona: Paidotribo, DL 1999. ISBN 8480194189.