



PROGRAMAS DE ASIGNATURAS

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

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Ergonomía en la prevención de riesgos laborales

CRÉDITOS: 4.5

CURSO EN EL QUE SE IMPARTE: 5

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

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA:

OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA:

- Aprender las base teóricas y prácticas de la ergonomía
- Aplicar la ergonomía a la prevención de riesgos laborales
- Conocer la legislación y normativa

DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTENIDOS EN BLOQUES DIDÁCTICOS:

- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL 1^{ER} BLOQUE :

- Conocer los conceptos básicos y el alcance de la ergonomía
- Conocer los factores que intervienen en el bienestar
- Aprender las técnicas de diseño de un puesto de trabajo
- Conocer los sistemas de evaluación del ambiente
- Aplicar el análisis ergonómico al puesto de trabajo
- Analizar los riesgos derivados de la carga física de trabajo
- Analizar los factores que intervienen en la manipulación manual de cargas

- DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS (TEMAS DEL BLOQUE):

Tema 1. Introducción a la Ergonomía

- Terminología
- Definición de Objetivos
- Objetivos de la Ergonomía
- Ciencias Afines
- Metodología

Tema 2. Bases de la Ergonomía

- Ciencias aplicadas al estudio del movimiento humano
- El esqueleto
- El músculo
- El control motor
- Bases de biomecánica ocupacional
- Biomecánica del sistema músculo esquelético
- Bases de fisiología del esfuerzo
- Antropometría
- Metodología del análisis Ergonómico

Tema 3. Principios Ergonómicos en la concepción de los Sistemas de Trabajo

- Legislación
- Normas técnicas



- Espacio y medios de trabajo
- Fatiga en el trabajo
- Ambiente de trabajo
- Proceso de trabajo
- Tema 4** Riesgos derivados de la carga física de trabajo
 - Concepto de carga física
 - Trastornos músculo esqueléticos: Asociados a posturas de trabajo
 - Trastornos músculo esqueléticos: Evaluación del riesgo derivado de las posturas de trabajo
 - Trastornos músculo esqueléticos: Estatismo Postural
 - Trastornos músculo esqueléticos: aplicación de fuerzas excesivas
 - Trastornos músculo esqueléticos: Extremidad superior
 - Normativa
- Tema 5.** Manipulación manual de cargas
 - Accidentabilidad
 - Legislación
 - Guía Técnica para la evaluación y prevención de riesgos laborales
 - Método para la evaluación y prevención de riesgos laborales
- Tema 6.** Ergonomía del Ambiente Físico
 - Introducción
 - Factores químicos
 - Factores Físicos
 - Sistemas de Ventilación y climatización
 - Contaminantes Biológicos
 - Iluminación
- Tema 7.** Concepción y Diseño del Puesto de Trabajo
 - Criterios ergonómicos generales
 - Dimensiones y configuración del puesto
 - Espacios de trabajo e interpersonales
 - Disposición de los puestos
 - Mobiliario
- Tema 8.** Pantallas de Visualización
 - Problemática del trabajo con PVD
 - El acondicionamiento de los puestos con PVD
 - Implicaciones prácticas del reglamento sobre PVD

- BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA DEL BLOQUE:

Bhattacharya, A. Occupational ergonomics : theory and applications. New York : Marcel Dekker, cop. 1996.

Greeves, R. Advances in sport, leisure and ergonomics, London: Routledge, 2002.

Farrer, F. (1995). Manual de Ergonomía. Fundación Maphre

Hancock, P.A. Human performance and ergonomics. San Diego, California : Academic Press, cop. 1999.

Karwowski, W. The occupational ergonomics handbook. Boca Raton : CRC Press, cop. 1999

Kroemer, K. H. E. Fitting the task to the human : a textbook of occupational ergonomics. London Taylor & Francis, cop. 1997

Kumar, S. Biomechanics in ergonomics. London : Taylor & Francis, cop. 1999.

Nordin, M. Biomecánica Básica del Sistema Músculo esquelético. Madrid. McGraw-Hill, 2004.

Oborne, D. Ergonomics and human factors. Aldershot : Edward Elgar, cop. 1995.

Stephen, P. Bodyspace : anthropometry, ergonomics and the design of work. London : Taylor & Francis, 1996.



EVALUACIÓN, ESPECIFICANDO:

- TIPO DE EVALUACIÓN:

Realización de trabajos y examen escrito

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

Contenidos: Toda la materia

Condiciones realización: ninguna

- SISTEMA DE CALIFICACIÓN:

Cada alumno realizará 2 trabajos que deberá presentar en clase

- La asistencia a clase tiene un peso del 20%
- Los trabajos tienen un peso del 50%
- Al examen final tiene un peso del 30%
- El examen consistirá en preguntas tipo test con cuatro posibles soluciones de las cuales solo es correcta una. Por cada pregunta mal contestada se descuenta la cuarta parte de su valor. Las preguntas no contestadas cuenta como cero. Para superar el examen será necesario obtener como mínimo 5 puntos. El valor de cada pregunta se calculará dividiendo 10 entre el número de preguntas.

- BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

Farrer, F. (1995). Manual de Ergonomía. Fundación Maphfre

Nordin, M. Biomecánica Básica del Sistema Músculo esquelético. Madrid. McGraw-Hill, 2004.