

هندسة السلامة والعوامل الإنسانية (Ergonomics)

مقدمة:

- علم العوامل البشرية أو عوامل الإنسان «الإرجونوميكس» (human factors & Ergonomics) أو الهندسة الإنسانية هو علم يختص بدراسة التفاعل ما بين الإنسان وتصميم الوظائف والمنتجات والأنظمة والمهام لتتوافق مع احتياجات ومهارات وحدود الإنسان.

الأهداف:

سيتمكن المشاركون من التميز في:

- الإرجونوميكس ERGONOMICS هندسة العوامل البشرية
- أسس بناء بيئة عمل آمنة خالية من المخاطر
- استراتيجيات الصحة والوقاية في بيئة العمل
- اساليب تخطيط وتنفيذ التفتيش البيئي في المنشآت
- تقييم معايير بيئة العمل الفيزيائية وأثارها على صحة وسلامة العاملين
- دعم ثقافة الإلتزام التنظيمي والإلتزام المؤسسي للعاملين بالمنشآت الحيوية
- تطبيق منهجية "كايزن" للتحسينات المستمرة في مجالات تقييم وتحليل المخاطر ..
- الإبداع في هندسة العوامل البشرية والحد من المخاطر المهنية ERGONOMICS

الفئات المستهدفة:

- مدراء السلامة المهنية
- مشرفين السلامة
- العاملين في بيئات العمل عالية الخطورة
- المسؤولين عن تصميم وتنظيم بيئة العمل
- المهتمين بمجالات السلامة وهندسة العوامل البشرية
- العاملين في مجال الجودة

المحتويات:ةيساسألا

مفاهيم هندسة العوامل البشرية:

- مفاهيم الإرجونوميكس Ergonomics
- اسباب الاجهاد في بيئة العمل
- استراتيجيات السلامة للتوافق مع العنصر البشري
- موائمة التصميم ليتناسب مع القدرات البشرية
- زيادة كفاءة وفاعلية تفاعل الإنسان مع المنتجات والأدوات وبيئات العمل
- تحليل الخطأ Error Analysis

- تقليل الحوادث والإجهاد الواقع على البشر أو المستخدمين

العوامل المؤثرة في علم الارجونوميكس:

- البيئة الفزيائية للعمل
- الاوساط المختلفة للعمل
- المعدات والآلات المستخدمة
- ثقافة العمل المنتشرة
- تصميم وظائف المنظمة
- طبيعة أنشطة ومنتجات المنظمة
- الامراض المهنية الناجمة عن بيئة العمل

الهندسة البشرية و التوجهات المادية للأفراد:

- حجم الجسم وشكله
- الملائمة والقوة
- حركة أعضاء الجسم
- الاحساسات ، بصورة خاصة الرؤية ، السمع ، اللمس
- ضغوط العمل والاجهاد
- القوة العضلية و الجهاز العصبي
- القابلية الذهنية للعنصر البشرى
- الفردية - لمعرفة - الخبرة

أهم المشكلات في مجال العمل بالحاسبات الالكترونية:

- عدم ملائمة الارضيات
- مشكلات أجهزة العرض
- وضع المكونات المادية للحاسب بالنسبة للجسم
- تناسب الأجزاء الصلبة والبرمجيات مع الاستخدام
- مشكلات المناولة اليدوية
- صعوبة التحميل والتفريغ
- الضغط المرتبط بالعمل
- عدم كفاية الوقت
- وضعف جدولة الوجبات والتلاعب بالوجبات
- التداخل وتشغيل العمال ساعات اضافية

السلامة في بيئة العمل .Ergonomics:

- دور العوامل البشرية في الوقاية من إصابات العمل
- بيئة العمل والسلامة
- تصنيف بيئة العمل
- بيئة العمل الطبيعية المتعددة التخصصات
- تصاميم للعاملين في وضع الوقوف