

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**CURSO: Laboratorio de Diseño del Trabajo e Ingeniería de Factores Humanos
Asistente: Ing. Silvia Solano Mora
II Semestre 2009**

GENERALIDADES DEL CURSO

Horario: Grupo 1. Miércoles de 1:00 a 3:00 p.m.; **Grupo 2.** Viernes de 1:00 a 3:00 p.m.

Horario de consulta: 2 horas semanales. Se debe coordinar cita previa.

Correquisitos: No tiene

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Introduce al estudiante de Ingeniería en la aplicación de herramientas informáticas y el uso de equipos de medición para recrear situaciones reales y poner en práctica conocimientos que aplicarán en el proyecto del curso teórico.

OBJETIVOS

Objetivo general

Dotar al estudiante de prácticas sobre situaciones reales, con el uso de equipos de medición y herramientas informáticas que le ayuden en la toma de decisiones para enfrentar la realidad de las empresas manufactureras/servicios.

Objetivos específicos

- Dar apoyo al tema de Enfoque de Procesos visto en el curso de teoría, y a la división en procesos, actividades y tareas.
- Enseñar al estudiante el uso de herramientas informáticas para el análisis de procesos de manufactura o servicios, con el objetivo de dar apoyo a la escogencia del proceso bajo estudio del proyecto del curso de teoría.
- Instruir en el uso de equipo de medición de tiempo y condiciones ambientales, así como en el análisis de resultados de dichas mediciones.
- Aprender e incorporar los conceptos de ergonomía, seguridad ocupacional en el diseño de puestos de trabajo.

ACTIVIDADES

Semana 1. 10 al 14 de Agosto

Introducción al laboratorio.

Lectura del programa del curso.

Factores de productividad.

Semana 2: 17 al 21 de Agosto de 2009

Enfoque a Procesos.

Descomposición de Macroprocesos en procesos, actividades y tareas.

Semana 4: 31 de Agosto al 4 de Setiembre de 2009

Ejercicios de Enfoque a Procesos.

Descomposición de Macroprocesos en procesos, actividades y tareas.

Semana 6: 14 al 18 de Setiembre de 2009

Análisis de herramientas para la escogencia de procesos/productos a estudiar.

Construcción de Pareto, ABC, Ishikawa.

Semana 7: 21 al 25 de setiembre

Desarrollo de la escogencia que hicieron del proceso a estudiar y los macroprocesos.

Semana 8: 28 al 2 de Octubre de 2009

Descomposición de tareas en elementos.
Utilización del cronómetro, tablas para el registro de datos.
Práctica de toma de tiempos de elementos.

Semana 9: Estudio de tiempos**Semana 10: 12 al 16 de Octubre de 2009.**

Ejercicios de cálculos del Tiempo Tipo
Suplementos.

Semana 12: 26 al 30 de Octubre de 2009

Utilización de equipos de medición de condiciones: temperatura, iluminación, ruido.
Estudio de los niveles y condiciones que deben tener los centro de trabajo según INTECO
Análisis de equipos de protección personal

Semana 13. Entregar el avance del diseño**Semana 14: 9 al 13 de Noviembre de 2009**

Antropometría, Ergonomía, Diseño de Puestos

Semana 16: 23 al 27 de Noviembre de 2009

Antropometría, Ergonomía, Diseño de Puestos

ASISTENTE DE LABORATORIO

Ing. Silvia Gabriela Solano Mora
Teléfono: 8810-8656 Email: silvia.solanomora@gmail.com

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA/APRENDIZAJE

Casos de aplicación en el laboratorio: El curso se desarrollará mediante la presentación de casos prácticos en el laboratorio para que los y las estudiantes visualicen la aplicación de los conceptos vistos en el curso teórico a través de herramientas informáticas y la utilización de los equipos tanto de medición de condiciones ambientales como de tiempo.

Reportes de Laboratorio: Hay programados cuatro reportes formales de laboratorio, relacionados con los temas vistos en el laboratorio, los cuales deberán ser desarrollados individualmente por los estudiantes o de forma grupal, según lo considere el profesor (a) del curso de laboratorio.

EVALUACIÓN

La asistencia al laboratorio es de carácter obligatorio.

Nota: El curso de laboratorio equivale a un 15% del total del curso de Diseño del Trabajo e Ingeniería de Factores Humanos

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ OIT, Introducción al Estudio del Trabajo. Oficina Internacional del Trabajo, Tercera impresión, Ginebra, Suiza, 2005.
- ✓ OIT, Lista de comprobación ergonómica. Oficina Internacional del Trabajo, Primera edición, España, 2000.
- ✓ Niebel Benjamin W.; Tiempos y Movimientos Motion and Time Study. Editorial Alfaomega; onceava edición, D.F México, 2004.