UNIVERSIDAD DE COSTA RICA SEDE DE OCCIDENTE ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CURSO: Localización y Distribución de Planta Profesor: Ronny Pacheco Segura

Grupo: 01 Créditos: 3

GENERALIDADES DEL CURSO

Horario: Viernes de 6 a 9 p.m.

Horario de consulta: Sábados de 8 a 12m.d. (ver procedimiento adelante)

Requisitos Los estudiantes deberán dominar conceptos de ingeniería de métodos balance de líneas, tiempos estándar, control de operaciones, manejo de materiales; investigación de operaciones (incluyendo el tema de administración de proyectos); análisis económico; <u>técnicas de pronóstico</u> estadístico y multivariante; estadística paramétrica y no paramétrica.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Introduce al estudiante en la aplicación de métodos generales de apoyo a la toma de decisiones de localización y disposición física de los centros de actividad económica dentro de una instalación o red de instalaciones.

OBJETIVOS

Objetivo general

Dotar al estudiante de conocimientos aplicables a la práctica contemporánea de la ingeniería de planeación de instalaciones industriales y de servicios.

Objetivos específicos

- Formar razonamiento analítico que permita integrar lógicamente instalaciones, productos, volúmenes, procesos y procedimientos
- Analizar modelos de localización y distribución aplicados a realidades cercanas
- Disciplinar al estudiante en el proceso de planeación de una planta productora de bienes o servicios: nueva, en producción o en proyecto.

ACTIVIDADES

Semana 1: Capítulo 1

Conceptos básicos de la naturaleza de la distribución y localización de instalaciones Impacto en el proceso productivo de bienes y servicios

Comentario del programa de curso

Principios básicos

Aspectos estratégicos de la distribución de instalaciones

Semana 2:

Capítulos 2; 8; apartados 6.1 y 6.2;

Tipos de distribución Análisis por áreas y sistemas Sistemas de fabricación

Semana 3:

Semana Santa, no hay lecciones

Semana 4: Los estudiantes deberán repasar individualmente conceptos y técnicas sobre manejo de materiales, capítulo 5 y sus apéndices.

Análisis producto cantidad

Capacidad

Razones de productividad

Semana 5: Capítulo 3

Flujo Espacio Relaciones

Semana 6: Capítulo 6

Fundamentos de diseño Diseño por tipo de distribución

(Entrega primer avance de diagnóstico)

Semana 7:

Nota: en Semana Universitaria se dictarán clases si el aula asignada está disponible

Semana 8: Capítulos 6, 7 y 10

Pendiente determinar día de la celebración de trabajo

Diseño por tipo de distribución Diseños especiales

(Entrega informe final de diagnóstico)

Semana 9:

(Entrega primer avance de diseño: enfoque estratégico, CAMPUS VIRTUAL)

Semana 10:

Presentación del diagnóstico de todos los grupos de trabajo

Semana 11: Capítulo 4

Diseños especiales

(Entrega segundo avance de diseño: <u>anteproyectos</u>)

Semana 12:

EXAMEN PARCIAL

Semana 13: Capítulos 11 y 12

Comprobación y presentación de la distribución Evaluación y selección de alternativas

Plan de ejecución

Semana 14:

Conceptos básicos de localización de planta Macrolocalización

Criterios

Métodos generalmente utilizados en localización

(Entrega informe final de proyecto)

Semana 15:

Métodos generalmente utilizados en localización (continuación)

Semana 16:

Presentación por grupos del proyecto final

EXAMEN FINAL

Martes 3 de julio de 2008, horario de 4 a 7 p.m.

Examen de Ampliación: jueves 10 de julio de 2008, de 4 a 6:30 p.m.

PROFESOR (A)

Ronny Pacheco Segura

Licenciado en Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica, imparte el curso de Probabilidad y Estadística I (II-0305) en la Sede de Rodrígo Facio de esta universidad, Responsable de Calidad Central en Bticino Costa Rica. CPIM. (Certified in Production and Inventory Management by the Association for Operations Management, USA) y CQE (Certified Quality Engineer, por la American Society for Quality)

Asistente:

Karen Arce

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA/APRENDIZAJE

Exposiciones magistrales, desarrollo y discusión de casos teóricos: El profesor expone y asigna lecturas sobre temas teóricos que serán revisados y discutidos en las siguientes lecciones.

Proyecto en empresa: Conforme las normas que se adjuntan

Exámenes cortos y tareas: Se realizarán en el transcurso de cualquier clase en horario ordinario.

Exámenes: Serán acumulativos y se realizarán conforme se indica en el cronograma. El profesor podrá establecer alternativamente para la ejecución de los exámenes, los sábados de 9 a 12 m.d., si el desarrollo del curso así lo amerita.

EVALUACIÓN

- Primer examen parcial (20%)
- Segundo examen parcial (20%)
- Proyecto en empresa en equipos (45%)
- Exámenes cortos y tareas (15%)

Reposición de exámenes

Solamente se permitirá reposición por fuerza mayor o caso fortuito, conforme el procedimiento establecido por la Universidad de Costa Rica.

No se hará reposición de pruebas cortas.

Disposición de materiales

Los materiales referentes a clases, programa de curso, guía para la elaboración del proyecto y similares, serán suministrados por el profesor del curso oportunamente

Atención de consultas

Con el propósito de ofrecer un servicio equitativo y accesible a todos los estudiantes, los interesados en ser atendidos por el profesor, de manera **presencial**, deberán solicitarlo, con al menos 3 días de anticipación. Para llevar un registro de estas peticiones, los escritos deben enviarse al correo electrónico del profesor. Se asegura el respeto al orden de ingreso de las petitorias, y se atenderán tantas como el tiempo disponible y la demanda lo permitan.

Libro de texto

Tompkins, John; y otros; Planeación de instalaciones, 3ª. Edición, Editorial Thomson

Bibliografía

Stephan Konz, Diseño de Instalaciones Industriales, Limusa Richard Muther, Distribución en planta, Editorial Hispano Europea, S.A. Francis L. Richard, Facility Layout and Location and Analytical Approach, Prentice Hall-Goldratt Eliyahu, "La Meta", North River Press Inc., USA,1987

Cronología de lecturas

Semana	Capítulos del libro de texto	Lecturas adicionales
1		
2	1, 2, 8 y apartados 6.1 y 6.2	Ley de construcciones
3	Semana Santa	
4	5	Reglamento de construcciones
5	3	An Introduction to Lean Manufacturing
6	6	Ley 8228 y su reglamento: Ley del cuerpo de bomberos del INS
7	Semana U	The Toyota Production System
8	7 y 10	Libro: La Meta, Eliyahu Goldratt
9		Theory of constraints and Lean Manufacturing: Friends or Foes?
10		Leyes 7600 y su reglamento Igualdad para personas con discapacidad
11	4	
12	Examen Parcial	
13	11 y 12	
14		
15		
16		