



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES I
QUINTO CICLO
Ing. Ind. Manuel Eduardo Alvarez Ruiz

Guía programática

Plan fin de semana

I. Descripción

El curso de administración de operaciones I forma parte de una serie de cursos dentro de la carrera de administración de empresas, que pretende proporcionar al educando a través del proceso enseñanza aprendizaje, una comprensión del proceso productivo, y los factores que inciden en él.

II. Prerrequisitos

Haber aprobado el curso de Métodos Cuantitativos II.

III. Objetivos

Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de:

1. Conocer los diferentes sistemas de producción industrial.
2. Conocer e identificar los riesgos a los cuales está sujeta cualquier industria, antes de operar, en su operación y después de la operación.
3. Conocer los diferentes factores que deben ponderarse para la localización de plantas industriales.
4. Conocer los diferentes tipos de edificios industriales y sus respectivas características técnicas.
5. Conocer la forma en que puede distribuirse una planta industrial.
6. Los diferentes tipos de diagramas que se pueden utilizar para la representación de los procesos industriales.

IV. Metodología

En el desarrollo del curso se utilizarán las siguientes técnicas de enseñanza:

1. Clases teórico prácticas: en ellas el docente a través de la exposición teórica dará a conocer los aspectos más relevantes de los temas del curso, estimulando la participación de los alumnos para reforzar el proceso enseñanza aprendizaje.
2. Resolución de laboratorios y casos: estos se resolverán en clase y en casa. Son una herramienta didáctica dentro del curso, que permitirá y estimulará, a partir de la descripción de una problemática, la aplicación de los conocimientos adquiridos.
3. Exposiciones: por parte de los alumnos de temas bajo la supervisión y colaboración del docente.
4. Presentación escrita de trabajos de investigación: lo cual permitirá a los alumnos profundizar en determinados temas relacionados con el curso.

V. Contenido del curso

1. **Parte 1: la organización y el papel de los procesos productivos**
 - 1.1. Los procesos productivos
 - 1.2. Revisión de algunos aspectos de administración
 - 1.3. Ubicación de la organización y control de procesos productivos dentro de la administración

Méndez Castejón, Fernando. Programación y control de proyectos, desarrollo de un caso. Guatemala: Serviprensa Centroamericana de Guatemala. 1993. Capítulo 1.

2. **Parte 2: productividad, estudio del trabajo y factor humano**
 - 2.1. Productividad y calidad de vida
 - 2.2. Estudio de trabajo y productividad
 - 2.3. Enfoque del estudio del trabajo
 - 2.4. El factor humano en la aplicación del estudio del trabajo
 - 2.5. Condiciones y medio ambiente de trabajo

Kanawaty, George. Introducción al estudio del trabajo. Organización Internacional del Trabajo: Editorial Limusa, S. A. de C.V. México, cuarta edición. 2000. Capítulos del 1 al 5.

3. Parte 3: administración de operaciones

- 3.1. Función en las organizaciones
- 3.2. Evolución histórica de la administración de la producción y de las operaciones
- 3.3. Una visión sistémica de las operaciones: definición de subsistema
- 3.4. Administración del subsistema de operaciones
- 3.5. Un marco teórico para la administración de operaciones
- 3.6. Papel estratégico de las operaciones
- 3.7. Tendencias de la administración de las operaciones

Everett E., Adam y Ebert J., Ronald. Administración de la producción y las operaciones. México: Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A. Cuarta edición. 1995. Capítulo 1.

4. Riesgos industriales

- 4.1. Riesgos antes de operar
- 4.2. Riesgos en operación
- 4.3. Riesgos post operación

5. Localización industrial

- 5.1. Factores según la región
- 5.2. Factores según la comunidad
- 5.3. Factores según el terreno
- 5.4. Métodos de selección
- 5.5. Localización industrial urbana
- 5.6. Cartas de Ringelman

6. Edificios industriales

- 6.1. Clases de edificios
- 6.2. Tipos de edificaciones
- 6.3. Techos industriales
- 6.4. Aspectos técnicos
- 6.5. Tipos de techos
- 6.6. Ventilación
- 6.7. Pisos industriales
- 6.8. Pintura industrial
- 6.9. Iluminación industrial
- 6.10. Ruidos

Konz, Stephan. Diseño de instalaciones industriales. México: Editorial Limusa, S. A. de C. V. Grupo Noriega Editores. 2001. Capítulo 22, 23, 24 y 25.

Konz, Stephan. Diseño de instalaciones industriales. México: Editorial Limusa, S. A. de C. V. Grupo Noriega Editores. 2001. Capítulo 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14. Para las unidades 5 y 7.

7. Planeación de procesos

7.1. Diagrama de operación

7.2. Diagrama de flujo

7.3. Diagrama de recorrido

Hicks, Philip E. Ingeniería industrial y administración. México: Compañía Editorial Continental. 1999. Páginas: 46 – 51.

8. Distribución de planta

8.1. Distribución según el proceso

8.2. Distribución de acuerdo al producto

8.3. Distribución por punto fijo

Konz, Stephan. Diseño de instalaciones industriales. México: Editorial Limusa, S. A. de C. V. Grupo Noriega Editores. 2001. Capítulo 7.

Torres, Sergio. Ingeniería de plantas. Guatemala: Facultad de Ingeniería, área de producción. Edición 1997. Para las unidades 4 a la 8.

9. Diseño del lugar de trabajo

9.1. Estaciones de trabajo

9.2. Manejo de materiales

Hicks, Philip E. Ingeniería industrial y administración. México: Compañía Editorial Continental. 1999. Páginas: 51 – 58.

Konz, Stephan. Diseño de instalaciones industriales. México: Editorial Limusa, S. A. de C. V. Grupo Noriega Editores. 2001. Capítulo 15, 16 y 17.

10. El programa de seguridad industrial

10.1. Programa de seguridad

10.2. Finalidad

10.3. Elementos básicos de un programa de seguridad

Hernández Zúñiga, Alfonso; Malfavón Ramos, Nidia I. y Fernández Luna, Gabriela. Seguridad e higiene industrial. México: Editorial Limusa Noriega Editores. 2002. Capítulo 5.

Ramírez Cavassa, César. Seguridad industrial un enfoque integral. México: Editorial Limusa Noriega Editores. 2000. Capítulo 13.

11. Liderazgo de grupos de trabajo

Blanchard, Ken. El secreto, lo que los grandes líderes saben... ¡y hacen! Bogotá: Grupo Editorial Norma, 2005. Páginas: 168.

VI. Evaluación

1) Zona

No.	Actividad	Puntos	Total
a.1	Primer examen parcial	15	
a.2	Segundo examen parcial	15	
a.3	Exámenes cortos	05	
a.4	Asistencia*	05	
a.5	Hojas de trabajo y trabajos*	30	
Total zona			070

*Sujeto a modificación.

2) Examen final

b.1	Examen final	30	30
Total			100

Generalidades sobre administración de operaciones; decisiones de costos en la administración de Operaciones; teoría de sistemas; sistemas de producción; integración de recursos humanos; Contaminación industrial; legislación industrial.

Enero de 2011