UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

Facultad de Ciencias Económicas

Carrera Licenciatura en Administración

Plan de Estudios Ord. Nº 17/2000 CS

Ciclos Académicos 2012 - 2013

PROGRAMA

ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES II

INTEGRANTES DE LA CÁTEDRA

Profesor Titular

Ing. Industrial Marcelo Estrella Orrego

Jefa de Trabajos Prácticos

Lic. en Administración Sara Andrea Pettina

Jefe de Trabajos Prácticos

Ing. Industrial Roberto Fernando Svrsek

NOTA: SE DICTA EN EL SEGUNDO CUATRIMESTRE

A. REQUISITOS PARA EL CURSADO

1- Se requiere la aprobación previa de Administración de Operaciones I

2- Conocimientos de Idiomas
Es recomendable el manejo del inglés para la lectura de artículos y uso de internet.

3- Manejo de utilitarios de computación
Es necesario el manejo fluido de Word, Excel, power point e Internet.
Es conveniente el manejo de MSAcces, MSProject, MSPower Point.
Se recomienda el conocimiento de otros utilitarios como MSVisio, Optima y manejo de Visual Basic

B. OBJETIVOS

Objetivo Final: que el alumno desarrolle capacidades para plantear y evaluar alternativas en las instalaciones y procesos y pueda diseñar políticas para las operaciones de la empresa.

Objetivos intermedios: que el alumno

- pueda participar en grupos de diseño de productos y servicios
- pueda formular planes de corto, mediano y largo plazo para las operaciones
- desarrolle capacidades que le permitan analizar y evaluar distribuciones en planta existentes o propuestas y pueda controlar planes de mantenimiento
- pueda formular procedimientos de compra y definir metodologías para selección de proveedores
- pueda interactuar en el área operaciones para poner en marcha y sostener programas de aseguramiento de la calidad, y pueda analizar los costos de la no calidad.

C. CONTENIDOS

En cada tema se indica la bibliografía obligatoria.

Tema 1: Planeamiento.
Conceptos de Administración de operaciones de diferentes autores. Relación de los conceptos. Esquema general conceptual de Administración de Operaciones y su relación con áreas internas y externas.
Planeamiento. Tipos de planes. Plazos asociados. Planeación Agregada.
Ubicación de la función planeamiento en el área Producción.
Relación entre planeamiento, programación, lanzamiento y control de los sistemas productivos.
Capacidad de producción Vs requerimientos.
Bibliografía Obligatoria N° 21 - 1 - 2 - 3 – 4 - 12

Tema 2: Planeamiento en los procesos en línea.
Planeamiento operativo en la industria de procesos continuos.
Programación general y de detalle.
El Balanceo de líneas de producción como elemento de planificación.
Capacidad de producción de una línea. Planeación Agregada.
Ritmo de producción. Flexibilidad de una línea. Línea de montaje y línea de fabricación.
Versatilidad. Posibilidades de cambio de productos en una línea.
Costos de funcionamiento de una línea. Costos asociados al cambio de productos.
Lucro cesante. Tiempos de parada para mantenimiento.
Su incidencia en la eficiencia y en el costo de producción.
Bibliografía Obligatoria N° 21 - 1 – 4 – 12 – 13 – 14

<u>Tema 3</u>: Planeamiento en procesos intermitentes.
Planeamiento de largo, mediano y corto plazo.
Demanda y capacidad. Planeación agregada.
Planeamiento operativo en la industria de procesos intermitentes.
Programación general y de detalle.
El manejo de los inventarios y la programación. Sistema MRP y Justo a tiempo.
Manufactura esbelta en Sistemas de Producción.
Utilización de herramientas gráficas y analíticas para la solución de la carga de máquinas.
Bibliografía Obligatoria N° 21 - 1 - 2 - 4 – 10 – 12 – 13 - 14

<u>Tema 4</u>: Diseño del Producto.
Generalidades. Naturaleza del diseño. Su influencia.
Enfoques habituales para el tratamiento del problema: de mercado, tecnológico e interfuncional. Mecanismo para el desarrollo de nuevos productos.
Proceso de desarrollo de nuevos productos. Relación entre diseño del producto y del proceso.
Etapas fluidas, de semiautomatización y de automatización..Variedad de productos. Diseño modular.
Bibliografía Obligatoria Nº 21 – 1 – 2 – 10 – 12 – 13

<u>Tema 5</u>: Distribución en planta.
Definición del problema. Objetivos. Tipos de distribución.
Factores que intervienen en la distribución de planta.
Principios básicos para una correcta distribución.
Caminos de la ingeniería de la distribución en planta.
Diagrama de proceso. Diagrama de proceso de productos múltiples. Gráfico cruzado.
Diagrama de circulación de espacios afines. Diagrama de circulación para una distribución general.
Bibliografía Obligatoria Nº 21 – 1 – 2 – 13

<u>Tema 6</u>: Mantenimiento.
Concepto de mantenimiento.
Tipos de mantenimiento: preventivo, predictivo, correctivo programable, correctivo de emergencia, TPM, MBR. Preparación de un plan anual de mantenimiento preventivo. Softs para manejo del mantenimiento.
Organización del mantenimiento. Lanzamiento de las órdenes.
Indicadores de mantenimiento.
Costos de mantenimiento. Presupuestación y control.
Bibliografía Obligatoria N° 21 - 10 - 14

<u>Tema 7</u>: Logística.
Logística interna y externa. Modelo de integración de conceptos.
Elementos que hace al manejo logístico de la empresa.
Su importancia en la eficiencia global de la empresa y la satisfacción del cliente.
Logística de compra. Logística de distribución.
La cadena de abastecimiento. Integración Vertical.
Bibliografía Obligatoria N° 21 - 10 – 11 - 13

<u>Tema 8</u>: Gestión de Calidad.
Planeamiento de la calidad.
Costos involucrados. Costo total de la calidad.
Círculos de calidad.
Modelos de gestión. ISO 9000, PNC, otros.
Selección de proveedores.
Control Estadístico de la Calidad. Control durante la fabricación y para la recepción
Bibliografía Obligatoria Nº 1 - 10 – 14 – 15 – 16

<u>Tema 9</u>: Tablero de Comando.
Tablero de control y de comando. Decisiones estratégicas, tácticas y logísticas.
Tablero gerencial y tableros funcionales. Valoración de objetivos y metas.
Indicadores relacionados. Inductores y planes de mejora.
Bibliografía Obligatoria 21 - 19 - 20
<u>Tema 10</u>: Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.
Riesgos en la industria. Métodos para minimizarlos.
El modelo de aumento de la productividad.
Incendios. Ruidos y vibraciones. Contaminación.
Uso de elementos de protección.
Legislación vigente en la Argentina.
Bibliografía Obligatoria N° 21 - 17 – 18

D. BIBLIOGRAFÍA

a) Obligatoria

1. Schroeder, Roger G., Administración de operaciones (Mc Graw - Hill). Ed. 3 1993.

2. Adam Everet E. y Ebert Ronald J., Administración de la producción y las operaciones. Ed. Prentice Hall. 4 Ed. 1991

3. Mize, White, Brooke. Planificación y Control de Operaciones. Ed Prentice - Hall Internacional.

4. Domínguez Machuca y otros, Dirección de Operaciones. Aspectos Tácticos y Operativos. 1995 Ed Mc Graw - Hill

5. P.J. O'Grady, Just in Time. Mc Graw-Hill. IESE. 1992

6. Lozoviz Eduardo, Multiguía del Soft para PC. Errepar S.A. 1995

7. Franicevich, A. Planeamiento de la Producción (Macchi).

8. Trujillo, J., Elementos de Ingeniería Industrial, (Limusa)

9. Hay, Edward J., Justo a Tiempo, (Norma), Tema 4.

10. Solana Ricardo F., Producción. Ed. Interoceánicas S.A.

11. Jordi Pau I Cos Ricardo de Navas Cues y Gasca. Manual de Logística Integral. Ed. Díaz de Santos

12. Chase Aquilano Jacobs, Administración de Producción y Operaciones. Ed. Irwin Mc Graw Hill. Octava edición. Impresión año 2000.

13. Lee J. Krajewski y Larry P. Ritzman, Administración de operaciones: Estrategia y análisis. Ed. Prentice Hall. Quinta edición. Impresión año 2000.

14. Jay Heizer y Barry Render, Dirección de la Producción: Decisiones Tácticas. Ed. Prentice Hall. Sexta edición. Impresión año 2001.

15. Norma ISO 9001/2008.

16. Bases para el Premio Nacional a la Calidad

17. Ley Nacional 19.587 Decreto 351/79, de Higiene y Seguridad en el Trabajo

18. Ley Nacional 24.557 de Riesgos de Trabajo.

19. Kaplan Robert y Norton David, Cuadro de mando integral. Ed. Gestión 2000.

20. Nils – Göran Olve, Jan Roy y Magnues Wetter; Implantando y Gestionando El cuadro de Mando integral. Ed. Gestión 2000.com

21. Martín Adler y otros, Producción y Operaciones. Editorial Macchi. Edición 2004.

b) Complementaria

1. Domínguez Machuca y otros, Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos. 1995 Ed Mc Graw - Hill.

2. Fetter, R, Sistemas de control de calidad, (Ateneo).

3. Grant, E. y Leavenworth, R., Control estadístico de la calidad (Edit. Cecsa).

4. Klein, Miguel Jorge, Las Compras, (Tesis).

5. Munier, Nolberto, Manual de Pert-CPM (Astrea).

6. Munier, Nolberto, Técnicas modernas para el Planeamiento y control de la Producción, (Astrea), Tema 2.

7. O.I.T., Introducción al estudio del trabajo.

8. Juran J. M. y Gryna Frank, Manual de Control de Calidad. Mc Graw Hill.

9. Jay Heizer y Barry Render, Dirección de la Producción: Decisiones Estratégicas. Ed Prentice Hall. Sexta edición. Impresión año 2001.

10. H. B. Maynard, Manual de Ingeniería de la Producción Industrial. Ed. Reverté S. A. Impresión año 1976

11. www.srt.gov.ar

12. www.estrucplan.com.ar

13. Videoteca de la cátedra.

E. METODOLOGÍA DE TRABAJO DURANTE EL CURSADO (Según Ord. 18/03)

E.1. Trabajo en clase

Los alumnos siguen los lineamientos de cada tema dados por el docente y participan con preguntas y dudas aclaratorias.

E.2. Clases teóricas o teórico-prácticas: nº de horas semanales

Las clases son teórico - prácticas, con una carga semanal de 4 (cuatro) horas.

E.3. Otras actividades

Cuando las circunstancias lo permitan, se realizarán visitas a empresas productoras del medio.

F. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA

F.1. Condiciones de regularidad previstas por la cátedra por el sistema tradicional. Los alumnos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1) Presentar dos (2) trabajos prácticos solicitados por la cátedra que se realizarán en grupo y serán evaluados individualmente. Los grupos no podrán ser mayores a 4 (cuatro) integrantes y serán formados por los mismos alumnos. Los temas y las fechas de presentación son definidos con la suficiente antelación para permitir su elaboración. El alumno sólo podrá recuperar un trabajo práctico desaprobado o no presentado en término. Los trabajos prácticos se evaluarán como aprobado o desaprobado.

2) Rendir dos (2) exámenes parciales individuales. Al final del cursado el alumno podrá recuperar uno de los exámenes parciales no aprobados o no rendidos. El parcial requerirá para ser aprobado como mínimo: un 60 % del puntaje total y además un 50 % del puntaje en cada uno de sus bloques, partes y/o preguntas a desarrollar.

3) Asistir al 75% de las clases teórico – prácticas.

Cumpliendo con estos requisitos los alumnos obtienen la condición de Regular.

F.2. Condiciones de regularidad previstas por el anexo de la Ordenanza Nº 18/03 CD. Los alumnos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1) El alumno que no apruebe el recuperatorio del parcial, para obtener la regularidad, deberá rendir un examen integrador el que abarcará la totalidad de los temas dictados en clase

2) El alumno que no apruebe el recuperatorio o no presente un T.P, para obtener la regularidad, deberá rendir un examen integrador el que abarcará la totalidad de los temas dictados en clase

3) El alumno que no cumpla con el 75% de la asistencia a clase, para obtener la regularidad, deberá rendir un examen integrador el que abarcará la totalidad de los temas dictados en clase

El alumno que no apruebe el examen integrador quedará en condición de libre.

F.3. El alumno inscripto en la materia podrá rendir el examen integrador. Si el mismo no es aprobado quedará en condición de Libre.

F.4. Para aprobar la asignatura se requiere de una evaluación final.

G. CARACTERÍSTICAS DE LOS EXÁMENES FINALES

Los exámenes son integradores, con revisión de los conceptos generalistas de la asignatura. Los mismos incluyen una verificación de los trabajos prácticos desarrollados durante el año y aspectos teóricos de diversos puntos de la asignatura relacionados con la temática empresaria.

Los alumnos regulares rendirán un examen final escrito o escrito/oral. En el escrito se requiere como mínimo: de un 60% del puntaje total definido para su aprobación y además un 60% del puntaje definido en cada uno los bloques y/o preguntas a desarrollar.

En los exámenes escritos se considerará:

- ortografía y redacción.
- la precisión de la respuesta
- el correcto uso de los términos técnicos;
- la fundamentación adecuada de la respuesta;
- la coherencia en la exposición y/o desarrollo del escrito;
- el procedimiento en la resolución del planteo;

Los alumnos libres deberán presentar los trabajos prácticos a la cátedra 15 días antes de la fecha del examen final debiendo exponerlos en forma oral para su aprobación. Los alumnos que superen esta instancia estarán en condiciones de rendir un examen global oral o escrito 7 días antes de la fecha fijada para el examen final de los alumnos regulares.

El examen final será rendido junto a los alumnos que rinden en condición de regular.

El examen requerirá como mínimo de un 60 % del puntaje definido para su aprobación y además un 60% del puntaje definido en los bloques y/o preguntas a desarrollar. En ese caso estarán en condiciones de rendir el examen final.

Todos los alumnos deberán aprobar el examen final para aprobar la asignatura.

H. SISTEMA DE CALIFICACIÓN FINAL

a) Ponderación de los trabajos prácticos y exámenes parciales en la nota final. para alumnos regulares:

EVALUACIONES Y TRABAJOS PRÁCTICOS	PONDERACIÓN
Trabajo Práctico Nº 1	Se requiere su aprobación pero no se le asigna un porcentaje de ponderación para la nota final
Trabajo Práctico Nº 2	
Trabajo Práctico Nº 3	
Parcial	
Examen Integrador	
Examen Final	Ponderación 100 % para aprobar la asignatura según la escala que se fija en el punto b

Ponderación de los trabajos prácticos para alumnos libres:

EVALUACIONES Y TRABAJOS PRÁCTICOS	PONDERACIÓN
Trabajo Práctico Nº 1	Se requiere su aprobación pero no se le asigna un porcentaje de ponderación para la nota final
Trabajo Práctico Nº 2	
Trabajo Práctico Nº 3	
Examen global	
Examen Final	Ponderación 100 % para aprobar la asignatura según la escala que se fija en el punto b

b) Se califica el examen final según la siguiente escala (ordenanza de Evaluación de Aprendizajes aprobada por el Consejo Superior de la Universidad (108/10 CS).

RESULTADO	ESCALA NUMERICA	ESCALA CONCEPTUAL
	NOTA	%
NO APROBADO	0	0%
	1	de 1% a 12%
	2	de 13% a 24%
	3	de 25% a 35%
	4	de 36% a 47%
	5	de 48% a 59%
APROBADO	6	de 60% a 64%
	7	de 65% a 74%
	8	de 75% a 84%
	9	de 85% a 94%
	10	de 95% a 100%

NOTA: cuando la primera (1ª) cifra decimal, en la escala porcentual, sea de CINCO (5) o más, se aproximará al valor entero inmediato superior.

Ing. Marcelo Estrella Orrego
Profesor Titular