Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo P1- PROGRAMA DE ASIGNATURA			
Asignatura: Administración de Operaciones			
Profesor Titular: Roger Enrique Amaya			
Carrera: Ingeniería Industrial			
Año: 2017	**Semestre: 8º**	**Horas Semestre: 90**	**Horas Semana: 6**

OBJETIVO

Enfoque general

Las actuales asignaturas Administración de Operaciones y Planeamiento y Control de Operaciones constituyen un todo que debe abarcar temas relacionados con el diseño, la operación y la mejora del sistema productivo de cualquier organización de manufactura y/o de servicios.

Objetivo de la cátedra Administración de Operaciones

Proveer principios y técnicas para el *diseño* y la *mejora* del sistema productivo de una organización de manufactura y/o de servicios. El diseño y la mejora del sistema productivo están relacionados con la *provisión* de los recursos productivos.

CONTENIDO

APARTADO I. Diseño del sistema productivo

UNIDAD 1. La organización

Enfoque de tareas del trabajo. Introducción a la administración general y a la administración de las operaciones. Etapas de proceso administrativo. Intervención de los administradores y de los operadores en los distintos niveles de la estructura empresarial.
Enfoque de procesos del trabajo. Objetivo. Operaciones. Organización y sistemas. Cadena de valor.

UNIDAD 2. Diseño de productos

Objetivo. Estrategias para la introducción de nuevos productos. El proceso de desarrollo de nuevos productos.
Interacción entre el diseño del producto y el diseño del proceso. Análisis de valor. Variedad de productos. Diseño modular.

UNIDAD 3. Diseño de procesos productivos

Objetivo**.** Estudio de la producción bajo el enfoque de sistemas. Caracterización de los sistemas productivos y flujogramas. Análisis comparativo de costos de inversión y operación entre los diferentes sistemas.
Tecnología de grupo. Diseño asistido por computadora CAD. Manufactura asistida por computadora CAM.

UNIDAD 4. Distribución física de las instalaciones en la planta

Objetivo. Criterios a utilizar para decidir el sistema de distribución apropiado.
Sistemas de distribución utilizados para la producción de flujo continuo, de flujo intermitente y de proyectos. Características.

UNIDAD 5. Provisión de las instalaciones

Provisión de las instalaciones. Objetivo. Estrategias. Determinación de la capacidad.
Localización de las instalaciones. Orientación al mercado, a las MP. Parques industriales, Polos tecnológicos, Zonas industriales, Cluster tecnológicos y de servicios.

Unidad 6. Provisión de los materiales y de las personas

Cadena de suministro. Cadena de valor. Logística
Compra de materiales. Métodos.
Transporte de materiales

Almacenamiento de materiales

UNIDAD 7. Evaluación económica de las mejoras
Objetivo. Factibilidad comercial, operativa y económica de alternativas de inversión. Inversión fija y en capital de trabajo. Ingresos y egresos de operación adicionales. Flujo de fondos. Evaluación económica y financiera de proyectos. Financiamiento.

APARTADO II. Mejora del sistema productivo
UNIDAD 8. Estudio del trabajo.
Productividad. Contenido de trabajo de una tarea. Técnica que permiten reducir los tiempos suplementarios e improductivos.
Medida del trabajo. Objetivo. Proceso. Actividades. Técnicas: observación continua (cronometraje) y observaciones instantáneas (muestreo del trabajo).

UNIDAD 9. Mejoramiento del trabajo
Estudio de métodos de trabajo. Objetivo. Etapas. Diagramas. Principios de economía de movimientos.
Sistemas de calidad. Planeación de la calidad. Adecuación para el uso. Proceso de Planeación y control de calidad. Organización para la calidad y concepto de calidad total. Costos de la calidad. Círculos de calidad.
Reingeniería de procesos**.** El proceso de cambio. Aprendizaje, rediseño y transición.

BIBLIOGRAFÍA

Título	Autor(es)	Editorial	Año	Ejemplares Disponib.
1. Administración: una perspectiva global	KOONTZ, H. & WEIHRICH, H.		1998	
2. Producción y Operaciones	ADLER & otros.	Buenos Aires Macchi	1° Ed. 2004	7
3. Administración de la Producción y Operaciones.	CHASE, R., AQUILANO, N. & JACOBS, R.	Bogotá – McGraw- Hill	8° Ed. 2000	1
4. Dirección de operaciones. Aspectos estratégicos	DOMINGUEZ MACHUCA & otros.	Madrid – McGraw -Hill	1995	
5. Administración de operaciones	KRAJEWSKI, L. & RITZMAN, L.	Prentice Hall	5º Ed. 2000	
6. Técnicas de Administración de la Producción	VELAZQUEZ MASTRETA, G. & otros.	México, Limusa	1° Ed. 1979	2
7. Sistema de Producción, planeación, análisis y control.	RIGGS, J. L.	México, Limusa	3° Ed. 1999	1
8. Elementos de Ingeniería Industrial	TRUJILLO, J. J.	México, Limusa	1° Ed. 1970 Reimp. 1992	1 3
9. Administración de la Producción y Operaciones	EVERRET, A & EBERT, R.	México, Prentice Hall	4° Ed. 1991	2
10. Administración de operaciones	COLLIER, D. & EVANS, J.	México, Cengage Learning	2009	
11. Manual de ingeniería de la producción industrial	MAYNARD, H.	Barcelona, Reverté	1976	

12.Ventaja competitiva	PORTER, M.	Mx. Continental	2000	
13.Más allá de la reingeniería	HAMMER, M.	New York, Harper Collins P.	1996	
14.Introducción al estudio del trabajo	O.I.T.	Ginebra, OIT	3° Ed. 1980	5
15.Evaluación de proyectos de inversión en la empresa	SAPAG CHAIN, N.	Prentice Hall	2005	
16.Distribución en planta	MUTHER, R.	Barcelona, Hispano - Europea	3° Ed. 1977 4° Ed. 1981	2 2
17.Localización. Lay-out y mantenimiento de Planta	REED, R.	Buenos Aires - Ateneo	1° Ed. 1971	1
18.Metodología del diseño industrial. Un enfoque desde la ingeniería concurrente.	LOSOVIZ, E.	Alfaomega – Ra-Ma	2003	
19.Elementos de ingeniería industrial	TRUJILLO, J.	México, Limusa	1992	
20.Ingeniería económica de DeGarmo	SULLIVAN, W, WICKS, E & LUXHOJ, J.	Mx., Prentice Hall	12º Ed. 2004	
21.Sistemas de control de calidad	FETTER, R.	Buenos Aires, Ateneo.	2° Ed. 1975	2
22.Reingeniería	HAMMER, M & CHAMPY, J.	Bogotá, Norma	1993	
23.Manual de logística integral	PAU COS, J. & de NAVASCUES Y BASCA, R.	Madrid, Díaz de Santos	1998	
24.Ingeniería Económica	BLANK, T.	Bogotá - McGraw -Hill	3° Ed. 1991	2
25.Evaluac. social de proyectos	FONTAINE, E.	Alfaomega	1999	
26.Dirección de Producción. V. 1: Sistema	SOLANA, R.	Buenos Aires - Macchi	1° Ed. 1982	8
27.Administración de Operaciones	SCHROEDER, R.	Mx. McGraw-Hill Naucalpán de Juárez	1° Ed. 1983 3° ED. 1992	4 6
28.Sistemas de gestión de calidad – Norma ISO 9001/2000	IRAM	Buenos Aires, IRAM	2000	
29.La Quinta Disciplina	SENGE, P.	Barcelona Gránica	1° Ed. 1990	1
30.Administración y Estrategia	HERMIDA, SERRA & KASTIKA.	Buenos Aires Macchi	2° Ed. 1989 1° Ed.	1 2

			2004	
31.Administrar para la Calidad.	GUTIÉRREZ, M.	México Limusa.	2° Ed. 1992	3
32.Manual de Control de Calidad. V. I y II	JURAN, BYNHAM & GRYNA	Madrid - McGraw -Hill	1° Ed. 1993	2
33.Administración de la Producción y Operaciones para una ventaja competitiva	CHASE, R.	Mx. McGraw-Hill	10° Ed. 2005	1
34.Análisis y Planeación de la Calidad	JURAN, J.	Mx. McGraw-Hill	1° Ed. 1995	3
35. Supply Chain Management: processes, partnership and performance	LAMBERT, Douglas	EEUU Douglas Lambert	4ta ed. 2014	

EVALUACIONES

El método de aprobación de la asignatura es un examen final integrador oral individual de los diferentes conceptos adquiridos en las diversas unidades.
El examen final incluye una verificación de los trabajos prácticos desarrollados durante el año.

Programa de examen

BOLILLA	Unidades
1	1 - 4- 8
2	2 - 1- 7
3	3 - 5- 6
4	4 - 8- 9
5	9 - 6- 4
6	2 - 7- 5
7	7 - 3- 1
8	6 - 2- 9
9	8 - 3- 5

Regularidad

Los alumnos obtendrán la condición de alumno regular mediante la aprobación de la totalidad de las evaluaciones teóricas- prácticas y de los trabajos prácticos.
Se puede recuperar todas las evaluaciones teóricas- prácticas y los trabajos prácticos. La recuperación de evaluaciones no aprobadas se realizará en la fecha prevista para recuperaciones.
Los alumnos libres deberán previo al examen final, someter a consideración del profesor titular, su carpeta de trabajos prácticos, la que deberá contener todos los trabajos prácticos realizados durante el último período lectivo. El profesor titular verificará que los trabajos se hayan realizado respetando las mismas consignas dadas para el cursado regular.

Roger Enrique Amaya

Mendoza, Agosto 2017.