

Programa Regular de asignatura

- **Carrera:** Ingeniería Industrial
- **Año:** 4° Año
- **Curso:** Gestión de la Producción II
- **Profesor/a:** Ing. Christian Canelas
- **Carga horaria semanal:** 6 hs.
- **Modalidad de la Asignatura:** Teórico-práctica.

Fundamentación:

Gestión de la Producción II es una materia troncal de la carrera de Ingeniería Industrial .
En la misma se desarrollan los conceptos centrales para la planificación, programación y control de la Producción a corto, mediano y largo plazo, y las estrategias de producción y servicios .

Objetivos:

- Profundizar conceptos asociados a la problemática de la gestión de la Producción y las condiciones que afectan la competitividad de la empresa.
- Que el alumno conozca las posibles estrategias de producción y servicios, su campo de aplicación, las diferencias y la posibilidad de complementación entre ellas para maximizar la competitividad de la empresa.
- Que el alumno posea herramientas para el control de gestión a partir del concepto de Tablero de comando operativo.

Contenidos mínimos:

Administración de la Producción: Planificación y control. Pronósticos. Capacidad de Producción. Gestión de inventarios. Sistemas MRP. Sistemas Justo a Tiempo (JIT). Manufactura sincrónica y teoría de las restricciones. Tablero de Comando Operativo.

Unidades temáticas:

Unidad Nº 1 Administración de la producción. Actores que intervienen. Horizontes de tiempo. Producción de servicios. Servucción.

Unidad Nº 2 Concepto de pronóstico. Su importancia. Métodos de calculo. Planificación Agregada. Estrategias de PA. Variables a considerar en la PA. Plan Maestro de la Producción (PMP). Elementos del PMP.

Unidad Nº 3 Técnicas modernas de gestión: Planeamiento de requerimiento de Materiales (MRP y MRPII). Elementos del MRP. Utilización de MRP en la planificación. Introducción al ERP. Productos de software de aplicación comercial

Unidad Nº 4 Introducción al justo a tiempo (JAT/JIT). Distintos tipos de muda, análisis de herramientas de JIT. Sistemas de producción e inventarios. Stocks de seguridad. Sistemas PUSH/PULL. Lean Manufacturing.

Unidad Nº5 Manufactura sincrónica y teoría de las restricciones. Medición del desempeño, Mediciones financieras, Mediciones operativas, Capacidad desbalanceada, Métodos de control, Componentes de tiempo. Comparación de la manufactura sincrónica con la MRP y el JIT.

Unidad Nº6 El control de la Producción. Indicadores. El tablero de comando operativo. Su construcción. Recolección de datos. Definición de indicadores.

Bibliografía Obligatoria:

- Vollmann, T.E.; Berry, W.L.; Whybark, D.C.: "Sistemas de Planificación y Control de la Fabricación". Irwin. España. 3ª edición. 1992
- Chase, R.B.; Aquilano, N.J.: "Administración de la Producción y las Operaciones". Mc Graw Hill. Argentina. 10ª edición. 2005

- Adler, Martín y otros "Producción y Operaciones" Macchi Ediciones, Buenos Aires, 2004.
- Heizer, J., Render, B. : "Principios de administración de operaciones", Prentice Hall, 7° Edición. 2009
- Schroeder, R.G.: "Administración de Operaciones. Toma de decisiones en la función de operaciones". McGraw-Hill. México. 3ª edición. 1992
- Meredith, Jack. R. "Administración de Operaciones" Ed. Limusa - Wiley México, 1999
- Buffa E. y Sarin R. "Administración de la producción y de las operaciones". Editorial Limusa. Edición 2000
- Monden, Y. Toyota Production System, Waterhouse-1990
- Goldratt, E, Cox, J. "La Meta, Un proceso de mejora continua", Granica 2009

Bibliografía de consulta:

- SOLANA, R. Producción: su organización y Administración en el umbral del tercer milenio. Buenos Aires: ED. Interoceánicas, 1994

Propuesta pedagógica- didáctica

La metodología de enseñanza sigue el modelo de Aula - Laboratorio – Taller poniéndose énfasis en la práctica y la aplicación del conocimiento en casos concretos. Se desarrollaran prácticas en cada unidad temática, estudio de casos, y un trabajo integrador aplicado a un caso real.

El profesor estará a cargo de comisiones de no mas de 30 alumnos y focalizará el dictado basado en una concepción integradora entre la teoría y la práctica. Se apoyará también en los diferentes laboratorios que la carrera tiene previsto implementar.

La metodología propuesta se basa en acciones que coadyuvan al proceso de generación e internalización de competencias tales como: Identificar, Analizar, Comprender, Resolver, Reconocer, Razonar, Diferenciar, Comparar, Decidir, Aplicar, Sintetizar, Utilizar, Argumentar, Exponer, Transferir, Crear.

Se prevé viajes y visitas a las diferentes organizaciones de la producción de bienes y servicios locales y regionales

- a) Desarrollo de actividades experimentales, infraestructura y equipamiento asociado:
6 hs de este concepto

Trabajo de Simulación en computadora sobre el algoritmo de MRP.

b) Descripción de trabajos prácticos dentro del proceso áulico

1.TP Planificación de la Producción

2.TP Planificación Agregada

3.TP MRP

4.TP de JIT y conceptos de Lean Manufacturing

5.TP Manufactura sincronica

6.TP Tablero de control operativo

7. TP Integrador

.

c) Resolución de problemas de la ingeniería: 15 hs de este concepto

Análisis de Casos. Se presentaran casos de estudio de distintas empresas para mostrar la aplicación de distintos conceptos. De esta manera los alumnos analizan la problemática en estudio, se responden preguntas y los alumnos presentan conclusiones.

Actividades extra-áulicas: Para ello se aprovechará el entramado productivo local para realizar prácticas y visitas a empresas que requieran la presencia activa del ámbito académico en el abordaje de situaciones problemáticas derivadas de cuestiones de modernización tecnológicas o de innovaciones pertinentes.

En este sentido se prevé que los alumnos realicen un trabajo práctico Integrador basado en empresa Real. Los alumnos realizaran un trabajo en equipo que consistirá en el desarrollo de un Tablero de comando operativo para el área de producción de una empresa de la región y deberán presentar su análisis de la situación.

Régimen de aprobación

A partir de la implementación de aulas-laboratorios con metodologías de enseñanza aprendizaje de tipo taller y la limitación del número de alumnos por comisión. Se pondrá énfasis en la evaluación continua del estudiante, posibilitando observar su capacidad de "aprender a aprender" a través de la integración de los tres tipos de evaluación, Diagnóstica, Formativa y Sumaria en un proceso que implica descripciones cuantitativas y cualitativas de

la conducta del estudiante, la interpretación de dichas descripciones y por último la formulación de juicios de valor basados en la interpretación de las descripciones.

Dentro de la metodología de evaluación continua se evaluará la activa participación de cada uno de los alumnos en los grupos de trabajo definidos. Además se contempla la existencia de instancias de evaluaciones parciales.

De esta manera se pretende que el estudiante obtenga un aprendizaje significativo y no del tipo mecanicista, que este vaya construyendo los conocimientos - el saber- y los vaya internalizando en el transcurso del dictado de la materia momento tras momento para su aplicación posterior - el saber hacer -.

De acuerdo al régimen propuesto por la universidad los estudiantes podrán promocionar la asignatura con nota mayor o igual a siete, y para aquellos que no alcancen la promoción la posibilidad de aprobar mediante examen final.

Firma y Aclaración

Inicializar cada hoja y firma completa con aclaración en la última página