



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
FACULTAD: INGENIERÍA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA INDUSTRIAL

PROGRAMA DE ASIGNATURA

ANTECEDENTES GENERALES

Carrera	INGENIERIA CIVIL INDUSTRIAL			
Nombre de la asignatura	GESTIÓN DE OPERACIONES			
Código de la asignatura	CIII66			
Año/Semestre	3er Año/ II Semestre			
Coordinador Académico	Vinka Monardes Versalovic			
Equipo docente	Vinka Monardes V. – Alejandro Morgado M.			
Área de formación	PROFESIONAL			
Créditos SCT	6 CRÉDITOS			
Horas de dedicación	Actividad presencial	4P	Trabajo autónomo	6P
Fecha de inicio	12 de agosto 2024			
Fecha de término	09 de diciembre 2024			

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Es una asignatura de nivel Profesional, obligatoria, teórico-práctica, tributa a la competencia “Genera y gestiona la cadena de suministro contribuyendo al desarrollo, rentabilidad y mejoramiento de la competitividad de la organización”.

El propósito de esta asignatura es que el alumno conozca los principios básicos de la gestión de operaciones, su función y su utilidad en el manejo de sistemas productivos en diferentes tipos de organizaciones. Las unidades temáticas son: Determinación de la capacidad, Estimación de demanda, Planeación agregada de la producción y Programación de Operaciones, que corresponden a las principales áreas de acción de la gestión de operaciones.

Cada unidad se estudia desde un enfoque cuantitativo y cualitativo. En el aspecto cuantitativo el alumno deberá ser capaz de identificar y utilizar métodos y modelos matemáticos que le permitan calcular, modelar y estimar problemas clásicos de gestión de operaciones. En el aspecto cualitativo el alumno deberá manejar la teoría y ser capaz de proponer soluciones efectivas a los problemas de operaciones que integren todas las áreas de la organización, así como también otras disciplinas de la ingeniería industrial.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

2.2.1.1 Analiza proyección de demanda y evaluación de capacidad referida a la función de operaciones para el apoyo de la toma de decisión en una organización.

2.2.1.2 Construye soluciones utilizando planes agregados de producción para satisfacer los requerimientos de la producción en el mediano plazo.

2.2.1.3 Selecciona el criterio de la programación de operaciones para la decisión adecuada del proceso.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. UNIDAD I: Capacidad

- 1.1. Introducción a la Gestión de Operaciones
- 1.2. Administración de la capacidad
- 1.3. Evaluación de la capacidad con árboles de decisión

2. UNIDAD II: Estimación de Demanda

- 2.1 Marco conceptual de pronósticos
- 2.2 Pronósticos por series de tiempo
- 2.3 Promedios móviles
- 2.4 Suavización exponencial
- 2.5 Métodos causales: Regresión lineal
- 2.6 Pronósticos cualitativos
- 2.7 Selección de un método de pronóstico

3. UNIDAD III: Planeación Agregada de la Producción

- 3.1 Estrategias de ajuste.
- 3.2 Cantidad de trabajadores estables, horas de trabajo variable.
- 3.3 Estrategia de nivel.
- 3.4 Estrategias mixtas.

4. UNIDAD IV: Programación de la Producción

4.1 Programación de centros de trabajo

4.2 Reglas y técnicas de prioridad

4.3 Programación de personal

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

La metodología de enseñanza-aprendizaje es activa. Los estudiantes deberán interactuar entre sí y con el profesor en búsqueda de soluciones efectivas a los problemas y casos planteados en el curso. Se utilizarán clases de cátedra expositivas, desarrollo de casos en grupo, pruebas escritas individuales y talleres grupales tanto teóricas como prácticas. Se utilizarán herramientas computacionales que soporten los modelos matemáticos utilizados en el curso y se entregarán las bases para la generación de planes y programas de producción.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	*ESTRATEGIA DIDÁCTICA / TÉCNICA DIDÁCTICA	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
Analiza proyección de demanda y evaluación de capacidad referida a la función de operaciones para el apoyo de la toma de decisión en una organización. (40%)	Aprendizaje colaborativo/ Método de casos Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje interactivo/ Exposición del profesor	Taller 01: Evaluación de opciones de capacidad con árboles de decisión y proyección de demanda. (20%) Taller 02: Proyección de Demanda. (20%) Prueba escrita 01: Capacidad y Proyección de Demanda. (60%)
Construye soluciones utilizando planes agregados de producción para satisfacer los requerimientos de la producción en el mediano plazo. (40%)	Aprendizaje colaborativo/ Método de casos Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje interactivo/ Exposición del profesor	Prueba escrita 02: Plan agregado de producción. (100%)
Selecciona el criterio de la programación de operaciones para la decisión adecuada del proceso. (20%)	Aprendizaje colaborativo/ Método de casos Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje interactivo/ Exposición del profesor	Taller 03: Programación de operaciones. (40%) Prueba escrita 03: Programación de operaciones. (60%)

EVALUACIONES.

Talleres grupales:

Taller 01: viernes 30 de agosto de 2024

Taller 02: viernes 27 de septiembre de 2024

Taller 03: viernes 22 de noviembre de 2024

Pruebas individuales:

Prueba 1: viernes 04 de octubre de 2024

Prueba 2: miércoles 30 de octubre de 2024

Prueba 3: viernes 29 de noviembre de 2024

Pruebas y talleres pendientes: miércoles 04 de diciembre de 2024

Remediales:

Remedial 1: miércoles 11 de diciembre de 2024

Remedial 2: viernes 20 de diciembre de 2024

BIBLIOGRAFÍA.

Bibliografía Básica

-Chase, Richard B.; Aquilano, Nicholas J., Jacobs, F. Robert. (8a. ed.). (2000). Administración de la producción y operaciones: manufactura y servicios. Editorial McGraw-Hill. ISBN: 9584100718
Clasificación DEWEY: 658.542 CHA manu (Clasificación Biblioteca).

-Heizer, Jay; Render, Barry. (8a. ed.). (2008). Dirección de la producción y de operaciones: Decisiones tácticas. Editorial Pearson Educación. ISBN: 9788483223611
Clasificación DEWEY: 658.54 HEI 2008 (Clasificación Biblioteca).

-Krajewski, Lee J.; Ritzman, Larry P.; Malhotra, Manoj. (8a. ed.). (2008). Administración de operaciones: procesos y cadenas de valor. Editorial Pearson. ISBN: 9789702612179
Clasificación DEWEY: 658.5 KRA (Clasificación Biblioteca).

-Material de Clases

Bibliografía Complementaria

-Enlace: Castillo Coto, Ana Lilia - Espinosa Cordero, Carlos Xavier (2018). Universo Sur (ed.). Gestión de operaciones con enfoque de servicios. E - ISBN: 9789592575073. Disponible en base de datos de biblioteca eLibro:

https://elibro.uantof.elogim.com/es/lc/uantof/titulos/120835?as_all=gesti%C3%B3n__operaciones&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as

-Enlace: Gómez Gómez, Iván - Brito Aguilar, Jorge Giovanni (2020). Universidad Internacional del Ecuador (ed.). Administración de Operaciones. PRINT ISBN: 9789942368911. Disponible en base de dato de biblioteca eLibro:

https://elibro.uantof.elogim.com/es/lc/uantof/titulos/131260?as_all=administraci%C3%B3n__operaciones&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as

-Enlace: Schroeder Roger. (2011). McGraw-Hill, México (5ª ed.). Administración de Operaciones: Conceptos y casos contemporáneos. Disponible en base de dato de biblioteca eLibro:

https://www.academia.edu/32382275/Admon_de_Operaciones_Roger_G_Schroeder_pdf

-Enlace: Chase, R. B., Jacobs, R. F., Romo Muñoz, J. H., Mascaró Sacristán, P., & Maurí Hernández, M. E. (2014). México D.F.: McGraw Hill (13ª ed.). Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros. Disponible en base de dato de biblioteca eLibro:

https://www.academia.edu/32670472/Administraci%C3%B3n_de_operaciones_13va_edici%C3%B3n_Richard_B_Chase_FREELIBROS_COM