

Programa de la Asignatura

Nombre de la Asignatura

Proyecto

Créditos

30

Objetivo de la Asignatura

Acercar al estudiante a la aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de la Carrera de Ingeniero de Producción.

El Proyecto será un trabajo de síntesis y consistirá en una aplicación de las metodologías de producción actuales o novedosas con un grado adecuado de desarrollo.

Se dará énfasis al estudio de problemas nuevos para el estudiante.

El estudiante adquirirá los conocimientos que le permitan formular el proyecto desde las perspectivas tanto técnica, como económica y financiera, legal, de gestión, de seguridad y de cuidado del medio ambiente.

Este Proyecto será una de las principales actividades del último año de la Carrera.

Metodología de Enseñanza

Se trata de un curso anual, organizado en grupos de cuatro estudiantes aproximadamente.

La dedicación promedio prevista a lo largo del año será de una clase de consulta semanal durante el semestre impar, pudiendo incrementarse, de ser necesario, durante el semestre par.

Las clases de consulta se complementarán con una muy importante carga de trabajo extra aula.

Cada grupo contará con la supervisión de un conjunto de docentes no menor de tres, que estarán vinculados por lo menos a tres materias diferentes que tengan relación con el proyecto.

Temario

Una vez acordado con el cuerpo docente el tema del proyecto, durante el semestre impar el grupo analizará el mismo desde el punto de vista del negocio, estudiando las posibilidades de mercado presentes y futuras, de los productos o servicios a producir, y las tecnologías de producción necesarias en función de la escala para el cual se ha diseñado el negocio.

En el semestre impar se trabajarán las etapas previas al estudio de pre-factibilidad y se profundizará en la pre-factibilidad y factibilidad durante el semestre par.

Durante el semestre par se trabajará en los detalles del proceso productivo con énfasis en el modelado del proceso.

Alternativamente el proyecto puede estar más enfocado hacia la investigación de como aplicar alguna metodología nueva de producción que ya posea un grado suficiente de desarrollo.

En tal sentido la alternativa espera se contemplen proyectos de modelado matemático de problemas de producción de bienes y servicios, así como la resolución de los mismos por métodos de optimización.

En la primera modalidad la etapa inicial, a desarrollarse durante el semestre impar, finalizará con la entrega de una carpeta que deberá incluir la siguiente documentación:

a) Estudios iniciales relativos a la comercialización.

- b) Ubicación y tamaño del proceso productivo.
- c) Descripción del proceso, incluyendo la disposición en planta.
- d) Evaluación de costos, y económico – financiera.
- e) Aspectos legales, de seguridad, y de impacto ambiental.

En la primera modalidad la etapa final, sumado a la profundización de los aspectos anteriores, deberá desarrollarse específicamente durante el semestre impar, un trabajo que finalizará con la entrega de una carpeta que deberá incluir la siguiente documentación:

- a) Aseguramiento de la calidad del proceso.
- b) Estudios de medida de la productividad del proceso.
- c) Gestión de la cadena de suministros del proceso.
- d) Gestión de la competitividad del proceso.
- e) Modelado y simulación del proceso.
- f) Gestión del riesgo del proceso.
- g) Estudio de tiempos y métodos del proceso.
- h) Diseño de los puestos de trabajo y otros aspectos de la gestión de los recursos humanos
- i) Estudio final de los costos del proceso.
- j) Estudios relativos a la puesta en marcha de la empresa
- k) Gestión de la innovación del proceso.
- l) Mapeo de la toma de decisiones bajo incertidumbre y riesgo del proyecto.

En la segunda modalidad, más enfocada hacia la investigación, el formato es más libre y se acordará con el equipo de profesores encargado de guiar a los estudiantes. Se cumplirán en la medida de lo que el proyecto admita, los aspectos señalados precedentemente para las etapas inicial y final del proyecto.

Bibliografía

Preparación y Evaluación de Proyectos, Nassir Sapag Chain, Reinaldo Sapag Chain, 2da Ed. Mc.
Graw Hill
Project Management Body of Knowledge, PMI 5ta Ed.

Se utilizará además la bibliografía específica de los cursos de grado de cada especialidad requerida en el proyecto.

Conocimientos previos exigidos y recomendados

- Pasantía (para la parte del curso del semestre par)
- Control y Gestión de Calidad
- Introducción a la Ingeniería Industrial
- Costos para Ingeniería

- Taller 2 y Taller 4
- Introducción a la Investigación de Operaciones
- Tiempos y Métodos
- Gestión de los Recursos Humanos
- Elementos de Gestión Logística

Propuesta para previaturas

- 315 créditos

Evaluación

La evaluación se realizará durante todo el curso y estará asociada a las entregas al final de cada semestre.

Se realizará además una presentación colectiva del proyecto y un examen individual, a la cual accederán los estudiantes que hayan logrado el nivel mínimo en las entregas previas.

Se calificará la actividad del proyecto final sobre la base de un puntaje máximo de 100 puntos, distribuidos de la siguiente forma:

- Calificación grupal del Anteproyecto: 30 pts.
- Calificación grupal del Proyecto: 40 pts.
- Calificación grupal de la presentación oral del proyecto: 10 pts.
- Calificación individual del examen: 20 pts.

Para la aprobación del curso el estudiante deberá obtener en cada una de estas instancias por lo menos la mitad de los puntos.

El estudiante deberá asistir en forma obligatoria al 80% de las clases de consulta programadas semanales a lo largo del curso. Para acceder a las clases de consulta los grupos deberán presentarse con su integración completa.

APROB. RES. CONSEJO DE FAC. ING

22.12.14 061900-000702-14