



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE LA PLATA

FACULTAD DE INGENIERÍA

Código: **Q0824**

Programa de:

Proyecto

Fecha Actualización: 26/02/2018

CARRERAS PARA LAS QUE SE DICTA

Carrera	Plan	Carácter	Cantidad de Semanas	Año	Semestre
Ingeniería Química	2002	Obligatoria	Totales: 0 Clases: Evaluaciones:	5	9

CORRELATIVIDADES

CURSADA	PROMOCIÓN
Q0806 Termodinámica de Ingeniería Química II Q0807 Transferencia de Energía y Materia Q0809 Ingeniería de las Operaciones Físicas I Q0810 Ingeniería de las Reacciones Químicas I Q0811 Tecnología del Calor Q0813 Ingeniería de las Operaciones Físicas II Q0814 Ingeniería de las Reacciones Químicas II Q0816 Gestión de Empresas	Q0813 Ingeniería de las Operaciones Físicas II Q0814 Ingeniería de las Reacciones Químicas II Q0816 Gestión de Empresas

DATOS GENERALES

Departamento: **Química**

Área: **Sin Area**

Tipificación:

Ingeniería Química 2002: **TA**

PLANTEL DOCENTE

Profesor Adjunto: Lorenzo Gabriel

Jefe de Trabajos Prácticos: Stoichevich Diego

Jefe de Trabajos Prácticos: García Colli Germán

Ayudante Diplomado: Dahir Magalí

Ayudante Diplomado: Weisburd von Kotsch Victoria

HORAS BLOQUE

Bloque de CB	Matemática	0
	Física	0
	Química	0
	Informática	0
	Total	0
Bloque de TB	0	
Bloque de TA	80	
Bloque de Complementarias	0	
Total	80	

CARGA HORARIA

HORAS DE CLASE

Totales: 0		Semanales: 0	
Teoría: 0	Práctica: 0	Teoría: 0	Práctica: 0
FORMACIÓN PRÁCTICA			
Formación Experimental 0	Resol. de Problemas 0	Proyecto y Diseño 0	PPS 80
TOTAL COMPUTABLES		HORAS DE ESTUDIO ADICIONALES (NO ESCOLARIZADAS)	
OBJETIVOS:			
<p>Estudiar la viabilidad sustentable de un proyecto de inversión en su entorno. Acompañar la comprensión de conceptos básicos que permitan analizar los diferentes procesos que ocurren en un proyecto y su aplicación en la toma de decisiones. Tomar contacto con la realidad multidisciplinaria de un proyecto y su entorno. Seleccionar un determinado proyecto industrial o de servicios para ser analizado desde los puntos de vista de mercado, técnico, ambiental y económico. Discernir entre los posibles caminos de resolución de una situación problemática. Desarrollar el potencial transformador e innovador del futuro profesional.</p>			
PROGRAMA SINTÉTICO:			
<p>Proyectos. Tipos. Clasificación. Organización de Proyectos. Origen del Proyecto. Investigación de Mercado. Diseño del producto. Justificación del proyecto. Estudio de Alternativas Tecnológicas. Selección de la Tecnología conveniente. Estudio Preliminar de Factibilidad Técnico-Económica. Localización. Diseño de las instalaciones. Selección de equipos. Distribución de Equipos. Tratamiento de Efluentes. Seguridad, Higiene Industrial. Categorización del proceso industrial. Evaluación de Impacto Ambiental. Diseño de la Organización. Diseño de la Logística del Proyecto. Determinación de ingresos y egresos. Evaluación Económica. Criterios de Aprobación del Proyecto. Programa de Montaje. Recepción del Proyecto y Puesta En Marcha. Programa De Operaciones. Programa De Producción. Informe del Proyecto.</p>			
PROGRAMA ANALÍTICO:		AÑO DE APROBACIÓN: 2002	

Proyecto: Definición. Clasificación. Proyectos de Inversión. El estudio del proyecto como proceso. Formulación de proyectos.

Estudio de Prefactibilidad Técnico-Económica. Viabilidad técnica, económica, legal y de gestión. Justificación del proyecto.

Origen del Proyecto: Origen de las ideas de negocio (investigación, proveedores, legislación, mercado, etc.) Búsqueda de oportunidades, el nacimiento y desarrollo de la idea de negocio.

Estudio de Mercado: El mercado del proyecto. Objetivo del estudio de mercado. Manejo de información básica, datos estadísticos, públicos y privados. Investigación de mercados. Pronósticos y proyección de datos. Estimaciones.

Diseño del producto: Diseño en todas sus dimensiones: especificaciones, conjunto de atributos. Concepto de producto-mercado y de producto-servicio.

Selección de Tecnología: Búsqueda de tecnologías adecuadas para el producto diseñado. Estudio de las alternativas tecnológicas. Selección de la Tecnología conveniente.

Determinación del tamaño de planta: Factores que determinan el tamaño. Economía de escala.

Localización: Métodos. El efecto de los flujos de suministros y productos. Variables económicas regionales. La disponibilidad de los recursos necesarios. Efectos de las variables en el resultado de la operación del proyecto.

Diseño de las instalaciones. Selección de equipos: Diseño del proceso. Diagrama de flujo. Diseño y/o selección de equipos. Especificaciones de equipos. Selección de cañerías. Diseño de los servicios auxiliares (Energía, Vapor, Agua de Proceso, Gases).

Distribución de Equipos: Diagrama de bloques. Distribución de equipos (lay - out). Conceptos básicos para su distribución. Influencia del lay-out en la arquitectura industrial.

Tratamiento de Efluentes: Caracterización de los efluentes del proceso industrial: tipo, flujo y calidad. Principales métodos de tratamiento. Conceptos de diseño para el tratamiento de efluentes sólidos, líquidos y gaseosos.

Determinación de ingresos y egresos: Ingresos de cada producto. Política de precios. Otros ingresos. Egresos. Inversiones. Costos. Amortización.

Evaluación Económica: Determinación del Flujo de Caja para cada período. Valor tiempo del dinero. Importancia de la tasa de descuento. Criterios de evaluación de proyectos: Valor Actual Neto, Tasa interna de Retorno, etc.

Rentabilidad del proyecto. Variables críticas. Análisis de sensibilidad. Financiamiento de proyectos. Fuentes de financiamiento. Apalancamiento financiero. Rentabilidad del capital propio. Criterios de aprobación del Proyecto Evaluación económica y de otras variables de aceptación de un proyecto.

Seguridad e Higiene Industrial. Consideraciones de la seguridad e higiene industrial en instalaciones actuales o futuras. Categorización del proceso industrial. Asociaciones de riesgos del trabajo (ART), leyes vigentes.

Evaluación de Impacto Ambiental: Tipología de los Impactos y de las Evaluaciones de Impacto Ambiental. Metodologías. Matriz de Impacto. Acciones impactantes y factores ambientales impactados. Magnitud y valoración de los impactos. Minimización de residuos y contaminantes. Prevención y corrección de impactos. Legislación aplicable.

Diseño de la Organización. Análisis de los aspectos organizacionales de un proyecto y de los aspectos administrativos. Su influencia en los costos.

Diseño de la Logística del Proyecto. Programa de trabajos. Secuencia de las actividades (PERT).

Programa de Montaje. Programa de montaje, variables críticas, camino crítico.

Recepción del Proyecto y Puesta en Marcha: Transferencia a los operadores Prueba de equipos individuales y ensayos preliminares. Ensayos de operación, simulaciones. La puesta en marcha de la operación, estabilización del sistema, ajuste grueso de las variables, corrección de deficiencias.

Programa De Producción: Programación a máximo nivel de producción y por debajo de la capacidad de las facilidades.

Informe de Proyecto.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS:			
Por las características de esta asignatura, en la misma no se llevan a cabo prácticas de laboratorio, ya que las mismas fueron realizadas en asignaturas que tratan sobre los diferentes procesos que pueden ocurrir en un proyecto de planta.			
METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:			
SISTEMA DE EVALUACIÓN:			
BIBLIOGRAFÍA:			
<p>Bibliografía básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> -SAPAG CHAIN, Nassir, SAPAG CHAIN, Reinaldo, PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS, Ed. Mc Graw Hill, 1995, B* -DRUDIS, Antonio, PLANIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS, Ediciones Gestión 2000, 1992, * -EROSA MARTÍN, Victoria, PROYECTOS DE INVERSIÓN EN INGENIERÍA (Su metodología), Limusa Noriega Editores, 1997, * <p>Bibliografía complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> -SAPAG CHAIN, Nassir, CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS, Ed. Mc Graw Hill, 1997, * -Conesa Fdez,V., GUIA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, Ed. Mundi-Prensa, 1997 * -COMPANYS PASCUAL, Ramón y COROMINAS SUBÍAS, Albert, PLANIFICACIÓN Y RENTABILIDAD DE PROYECTOS INDUSTRIALES, Marcombo Boixareu Editores,1988, * -LAMBIN, Jean-Jacques, MARKETING ESTRATÉGICO, Ed. Mc Graw Hill, 1992, Cátedra. -KOTLER, Philip, MERCADOTECNIA, Ed. Prentice Hall, * -KINNEAR, Thomas y TAYLOR, James, INVESTIGACIÓN DE MERCADOS, Ed. Mc Graw Hill, 1993, * -SAPAG CHAIN Nassir, EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION EN LA EMPRESA, Editorial PRENTICE-HALL, Edición 2001 -J. Glynn Henry Gary Heinke, INGENIERIA AMBIENTAL, Editorial PRENTICE-HALL, Edición 1999. -CARIOLA, Osaar Horacio, MARKETING INDUSTRIAL, Editorial UGERMAN EDITOR, Edición 2001 -FERRÉ TRENZANO, INVESTIGACIÓN DE MERCADO ESTRATÉGICA, Gestión 2000, 1997, * -SANS FONFRÍA, Ramón, DE PABLO RIBAS, Joan, INGENIERIA AMBIENTAL: CONTAMINACIÓN Y TRATAMIENTO, Ed. Marcombo Boixareu, Cátedra -DRUCKER, Peter, LA INNOVACIÓN Y EL EMPRESARIO INNOVADOR, Ed. Sudamericana, 1992, Cátedra -JORDA, Richart, EVALUACIÓN DE INVERSIONES INDUSTRIALES Editorial Alambra, 1977, *. -PETERS, Max, y TIMMERHAUS, Klaus, DISEÑO DE PLANTAS Y SU EVALUACIÓN ECONÓMICA Editorial Géminis, 1978, * -CONESA FERNANDEZ, Vicente, GUÍA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, Ed. MUNDI-PRENSA, 1997, * -CONESA FERNANDEZ, Vicente, LOS INSTRUMENTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA Ed. MUNDI-PRENSA, 1997, * -FOSTER, P. W., INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA AMBIENTAL, Ed. El Ateneo, 1975, * <p>(*) Biblioteca de la Facultad de Ingeniería.</p>			
MATERIAL DIDÁCTICO:			
ACTIVIDAD LABORATORIO-CAMPO:			
Nombre	Tema	Laboratorio	Días y Horarios
Descripción:			
Herramientas Utilizadas:			
Equipos y elementos de seguridad para esta tarea:			