Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias
Departamento: Ingenieria de Procesos
Area: Procesos Químicos

(Programa del año 2018)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 14/05/2018 00:31:42)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Introducción a la Ingeniería Química	INGENIERÍA QUÍMICA	024/12-19/15	2018	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
IRIARTE, MARIA ELENA	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
BOCHETTO, ADRIANA NOEMI	Responsable de Práctico	A.1ra Exc	40 Hs
DELLA VEDOVA, JUAN PABLO	Auxiliar de Práctico	A.2da Simp	10 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
60 Hs	2 Hs	2 Hs	Hs	4 Hs

Tipificación	Periodo
A - Teoria con prácticas de aula y campo	1º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
12/03/2018	22/06/2018	15	60

IV - Fundamentación

Los alumnos ingresan a la carrera con motivaciones e intereses que están más relacionados con el campo ocupacional que con un área del conocimiento. Esto obstaculiza la comprensión de las posibles relaciones entre las asignaturas del área de ciencias básicas y las razones que los llevaron a iniciar estos estudios.
Durante el dictado de la asignatura se pretende resignificar las motivaciones e intereses con que los alumnos ingresan a la Carrera de Ingeniería Química, en relación al campo ocupacional, como así también mostrar las relaciones lógicas de la estructuración curricular. Introducirlos en el conocimiento del campo laboral y la ética profesional

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Introducir al alumno en el conocimiento de las actividades propias de la profesión de ingeniero en general y en particular del ingeniero químico, a efectos de confirmar la elección realizada.
Introducir al estudiante en el conocimiento y práctica de los sistemas de aprendizaje y lograr que el alumno, a partir de la presentación de procesos industriales típicos, adquiera un panorama actualizado de la labor del Ingeniero Químico.

VI - Contenidos

TEMA 1: LA INGENIERIA QUIMICA

Historia de la Ingeniería. Ingeniería en el mundo. Ingeniería en la Argentina. Definición de Ingeniería. Ciencia, técnica e ingeniería. La formación del ingeniero. Conocimientos, habilidades y actitudes. Competencias requeridas por un ingeniero. La profesión de ingeniero. Ámbito del ejercicio profesional. Responsabilidades, tareas. Perfil del ingeniero. Ing. profesional, ing. científico. Ramas de la ingeniería. El rol social del ingeniero. El método hipotético deductivo. Paradigmas. Noción de Sistema. La empresa como un sistema. Pensamiento sistémico. Historia de la Ingeniería Química. Introducción a las Operaciones Unitarias.

TEMA 2: DISEÑO

El proceso de diseño en ingeniería. Definición del problema. Criterios y restricciones. Búsqueda de la información. Generación de posibles soluciones. Descarte de soluciones no viables. Selección de la mejor solución. Especificaciones de la solución. Documentación y comunicación. Ejemplos.

TEMA 3 : INDUSTRIA

Historia de la Industria. Contexto social, económico y político. Estructura de la industria, su organización y funcionamiento. Rol de la ingeniería Quimica en la industria. Ética profesional del ingeniero, con la sociedad, con el empleador y los clientes, con sus colegas. Distintos tipos de industria.

Actividades complementarias

Ciclo de Conferencias:
Paneles con ingenieros, autoridades y docentes de la casa a los fines de introducir a los alumnos en el campo profesional-laboral del ingeniero.
Visita a la Planta Piloto. Visita a Industrias del medio.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Resolución de problemas correspondientes a los temas del programa analítico.
Confección de diagramas en bloque a partir de diagramas de flujo, entrenamiento en la lectura y comprensión de éste tipo de representación.
Eventualmente se podrán realizar visitas a empresas de la localidad o de la zona.

VIII - Regimen de Aprobación

PROMOCIÓN SIN EXAMEN FINAL

La metodología propuesta para el desarrollo de las clases permite realizar un seguimiento a los alumnos en su desempeño individual y grupal. La evaluación se realizará en forma continua durante el proceso de aprendizaje. Se realizarán dos evaluaciones integradoras.

Los alumnos promocionarán la Asignatura si al finalizar el dictado de la misma, hubieran cumplido satisfactoriamente con las siguientes condiciones:

1.- Haber asistido al 80 % de las clases teórico – prácticas establecidas.

2.-Haber aprobado el 100% de los informes de los trabajos prácticos.

3.- Haber aprobado las evaluaciones integradoras, de carácter teórico – práctico, con un puntaje superior a setenta (70) puntos sobre cien (100) si es de primera instancia y, superior a ochenta (80) puntos sobre cien (100) si es aprobado en los dos recuperatorios fijados por la asignatura.

PROMOCION CON EXÁMEN FINAL

Las condiciones para alcanzar la regularidad son:

1.- Asistencia al 80 % de las clases prácticas y aprobación del 100% de los trabajos prácticos.

2.- Aprobar las evaluaciones teórico - prácticas o su correspondiente recuperación con no menos de sesenta (60) puntos sobre cien (100). Las evaluaciones escritas tendrán dos recuperatorios fijados para la semana posterior a la evaluación respectiva.

SISTEMA PARA ALUMNOS LIBRES

El alumno que se presente a rendir en condición de libre, deberá aprobar, previo al examen oral (correspondiente al de un alumno regular), una evaluación de carácter práctico, y de modalidad escrita. Este examen escrito se considerará aprobado cuando se responda a un 70 % de lo solicitado. La aprobación de esta evaluación práctica solo tendrá validez para el exámen teórico final del turno de exámenes en el cual se inscribió.
MODALIDAD DEL EXAMEN
El examen se desarrollará en forma oral y a partir del análisis de algún Proceso Industrial de los estudiados en el tema 5, se integrarán los conocimientos adquiridos por el alumno en los otros temas.

IX - Bibliografía Básica

[1] SOBREVILA, Marcelo A.; “Ingeniería General”. Ed. Alsina Bs. As. 2001.
[2] GRECH, Pablo; "Introducción a la Ingeniería" Ed. Pearson. Colombia 2002.
[3] HAGEN, Kirk D.; "Introducción a la Ingeniería" Ed. Pearson. Mexico 2009.
[4] Wright, Paul H.; "Introducción a la Ingeniería" Ed. Addison Wesley. U.S.A.1989.

X - Bibliografia Complementaria

[1] “Periódicos y Revistas Técnicas, relacionada con los temas en estudio”.
[2] “Alimentos introducción técnica y seguridad”. Roxana Medin y Silvina Medin. Editorial Ediciones Turísticas.
[3] “Tecnología de los Alimentos”. Volumen I y II. Juan A Ordoñez y otros. Editorial Síntesis.
[4] “Fundamentos de Tecnología de los Alimentos”. Horst-Diester Tscheuschner. Editorial ACRIBIA.

XI - Resumen de Objetivos

Introducir al alumno en el conocimiento de los problemas de la Ingeniería Químicos y de las herramientas de que se dispone para abordarlos.
Lograr que el alumno conozca la Estructura del plan de estudio de Ingeniería Química con respecto a sus funciones.
Lograr que el alumno, a partir de la presentación de procesos industriales típicos, adquiera un panorama actualizado de la labor del Ingeniero.

XII - Resumen del Programa

TEMA 1: LA INGENIERIA QUIMICA
TEMA 2: DISEÑO
TEMA 3 : INDUSTRIA

XIII - Imprevistos

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	