

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
INGENIERÍA DE EJECUCIÓN EN GESTIÓN INDUSTRIAL

Sigla Asignatura: POI001	Sigla Carrera: PIEGI	Hr. Teóricas semana: 4
Asignatura: PROCESOS INDUSTRIALES I		Hr. Prácticas semana: 0
Requisito(s):		Hr. Total semana: 4

OBJETIVOS(s): Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:

1. Al término del curso el alumno debe conocer los conceptos básicos de Química y de Protección del Medio Ambiente.

CONTENIDOS:

1. **Nomenclatura química. Leyes de combinación química, mol, masa atómica. Volumen molar, cálculos estequiométricos.**
 - Estructura atómica.
 - Clasificación periódica de los elementos.
 - Enlace químico.
 - Características de las soluciones.
 - Reacciones químicas, cinéticas y equilibrio.
 - Reacciones químicas, en soluciones acuosas (neutralización, precipitación).
 - Reacción con transferencia de electrones.
 - Química orgánica. Alimentos.
2. **Protección del medio ambiente.**
 - Técnicas en el tratamiento de residuos sólidos, líquidos y gaseosos.
 - Ley del Medio Ambiente.

METODOLOGÍA DE TRABAJO:

Expositiva con participación activa, apoyo de visitas industriales.

EVALUACION:

3 certámenes de igual ponderación.

BIBLIOGRAFIA:

1. **Manríquez, Nilda; Toncio, Manuel.** Química III Medio. Edit. Arrayán, 1991.
2. **Urzúa S. Carlos.** Química IV Medio. Edit. Arrayán, 1991.
3. **Metcalf & Hedí.** Tratamiento y Depuración de Aguas Residuales. 2^a Edición, Edit. Labor S.A. 1981.
4. **Eckenfelder, W.W., N. York, Kozlornwsky, B & Kucharski, J., Pergamon Press. N. York. Industrial Water Pollution Control. Mc Graw – Hill; 2^o Edición.**

Elaborado por: Dagoberto Cabrera Tapia – Luis Bolaño Heller

Aprobado por: Consejo Normativo de Sedes, diciembre de 2004

Actualizado por:

Observaciones: