

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

INSTITUTO POLITÉCNICO SUPERIOR

“GRAL. SAN MARTÍN”

PROGRAMA ANALITICO DE LA ASIGNATURA : Laboratorio de Química Analítica Aplicada

Código : 3.24.1

PLAN DE ESTUDIOS : 2001

CARRERA : Técnico Universitario en Química

DEPARTAMENTO : Química

PROFESOR : Alberto Salvai

VIGENCIA AÑO: 2001 HASTA AÑO :

PROGRAMA :

TENTATIVO	DEFINITIVO X	DE EXAMEN
ANUAL	CUATRIMESTRAL	TRIMESTRAL

CANT. DE HORAS SEMANALES : 6

TOTAL HS. CUATRIMESTRALES : 90

CICLO : Terciario

Aprobado por Res. C.S. N° : 468/2001

Aprobado por Res. Ministerio de Educación N° : 2072/98

OBJETIVOS :

- Relacionar los conocimientos teóricos adquiridos y aplicarlos a la resolución de problemas analíticos normalizados.
- Adquirir destreza en análisis específicos de aguas potables y residuales, granos y subproductos, hidrocarburos y aleaciones.
- Evaluar y confeccionar correctamente los resultados obtenidos.

PROGRAMA:

Unidad 1: Análisis de aguas potables y residuales. Alcalinidad de aguas residuales. Dureza del agua. Cromo VI en aguas residuales. Cloro libre residual en agua potable. Nitratos en aguas. Sólidos solubles en agua. Sulfatos en aguas. Arsénico en aguas. Determinación de la DQO (demanda química de oxígeno) en aguas residuales. Determinación de SSE (sustancias solubles en éter) en aguas residuales.

Unidad 2: Análisis de granos y subproductos. Determinación de acidez en aceites vegetales. Determinación de humedad y materia grasa en granos.

Unidad 3: Análisis de hidrocarburos. Punto de inflamación de hidrocarburos (Pensky-Martens). Determinación de agua en aceites minerales y petróleo crudo. Curva de destilación de naftas.

Unidad 4: Análisis de aleaciones ferrosas (aceros y fundiciones). Análisis de aleaciones no ferrosas (bronces y latones).

Bibliografía:

- Métodos para el Examen de las Aguas y de los Líquidos Cloacales. Laboratorios de Obras Sanitarias de la Nación.
- Métodos Normalizados para el Análisis de Aguas Potables y Residuales. APHA – AWWA – WPCF. Ed. Diaz de Santos. 17º edición.
- Normas IRAM 5512
- Normas ASTM D – 93 –46
- Normas ASTM E 30
- Normas ASTM E 50