

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN QUÍMICA MENCIÓN QUÍMICA INDUSTRIAL

| | | |
|---------------------------------|--|--------------------------------|
| Sigla Asignatura: ANI001 | Sigla Carrera: QQI | Hr. Teóricas semana : 4 |
| Asignatura : | ANÁLISIS INSTRUMENTAL I | Hr. Prácticas semana: 0 |
| Requisito(s): | Química Analítica Cuantitativa Lab. de Química Analítica Cuantitativa. | Hr. Total semana: 4 |
| OBJETIVO(s) | Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de: | |
| 1. | Reconocer los fundamentos básicos de los métodos electroquímicos y cromatográficos que permitan el desarrollo de cualquier técnica analítica comprendida en este campo. | |
| 2. | Distinguir los diferentes componentes de los instrumentos correspondientes a cada técnica. | |
| 3. | Aplicar las técnicas instrumentales electroquímicas y cromatográficas en el análisis químico e interpretar los resultados obtenidos. | |
| UNIDADES TEMÁTICAS: | | |
| 1. | Métodos electroquímicos. | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Métodos potenciométricos. • Métodos electrogravimétricos. • Métodos coulombimétricos. • Métodos conductimétricos. | |
| 2. | Métodos cromatográficos | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Introducción a los métodos cromatográficos. • Cromatografía plana (cromatografía en papel, cromatografía en placa) • Cromatografía en columna (Cromatografía gaseosa, cromatografía líquida, cromatografía fluidos supercríticos) • Aplicaciones de la cromatografía. | |
| METODOLOGÍA DE TRABAJO: | | |
| | Clases expositivas con apoyo de material audiovisual. | |
| | Resolución de problemas con participación de los alumnos. | |
| EVALUACIÓN: | | |
| | Tres pruebas escritas. | |
| BIBLIOGRAFÍA: | | |
| 1. | SKOOG, DOUGLAS A. HOLLER, F. Química Analítica. 6 ^a ed. México: Mc Graw Hill, 1995. 612p. : II | |
| 2. | WILLARD, HOBART H. MERRITT, Jr. LYNNE L. DEAN, JOHN A. SETTLE, Jr. FRANK A. Métodos Instrumentales de Análisis. 7 ^a ed. México: Grupo Editorial Iberoamérica, 1991. 879 p. :II | |
| 3. | SKOOG, DOUGLAS A. LEARY, JAMES J. Análisis Instrumental. 4 ^a ed. México: Mc Graw Hill, 1998. 935 p. : II | |
| 4. | SKOOG, DOUGLAS A. HOLLER, F. JAMES. NIEMAN, TIMOTHY A. Principios de Análisis Instrumental. 5 ^a Ed. Madrid: Mc Graw Hill, 2001. 1028 p. : II | |
| Elaborado por: | Zulema Maldonado Riquelme | |
| Aprobado por: | Consejo Normativo de Sedes, junio de 2004 | |
| Actualizado por: | | |
| Observaciones: | | |