

CURSO DE VERANO

PROPIEDADES Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

- Propiedades estructurales: Técnica de rayos X, AFM, Tunnel, etc.
- Propiedades químicas: IR, Raman, etc.
- Propiedades mecánico:
- Propiedades térmicas: Capacidad calorífica, fotoacústica, etc.
- Propiedades eléctricas: Efecto Hall, técnica de impedancia, conductividad, radio frecuencia y micro ondas.
- Propiedades ópticas: Técnicas de microscopía óptica, técnicas de Absorción, reflexión, Fotorelectancia, Raman, fotoluminiscencia.
- Separación y purificación de: proteínas, carbohidratos y lípidos.
- Técnicas cromatográficas de: permeación en gel, HPLC, de gases.
- Técnicas de electroforesis.
- Técnicas de espectroscopía.

BIBLIOGRAFÍA:

1. *Optical Proceses in Semiconductors*, J. I. Pankove, Dover, 1975 (Raman, fotoluminiscencia, absorción, fotorelectancia). Wieder (eléctricas, hall, galvanométricas). Bechwith (mecánicas). Von Hippel (dieléctricas). Dyer (espectroscopias de absorción). Brown (análisis térmicos). Chang (espectroscopias NMR, ESR, IR, Raman). Cullity (Rayos X)
2. Skoog West, *Análisis Instrumental*. Editorial Interamericana.
3. Strobel H.A. *Instrumentación Química*, Editorial Limusa.
4. Willard, Hobard, Merrit y Dean, *Métodos Instrumentales de Análisis*. Grupo Editorial Iberoamericana.
5. Muñoz M. Cuahutemoc, *Prácticas de Instrumentación analítica, Métodos Opticos, Métodos Eléctricos y Métodos de Separación*. Editorial Limusa.
6. Robyt J.F. and White, B.J. *Biochemical Techniques*. Theory and Practice. Books/Cole Publishing Company. Monterrey, California.