

## UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DIVISIÓN	CIENCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO	BIOLOGÍA CELULAR
ASIGNATURA:	Laboratorio de Bioquímica I
CÓDIGO:	BC 3181
HORAS/SEMANA:	5 horas de práctica más 1 hora de teoría
PROFESOR:	Prof. Karem Noris y Prof. Marisa Calabokis
VIGENCIA:	Enero- Marzo
TIPO DE PROGRAMA	ANALÍTICO

### II. OBJETIVOS GENERALES

1. Dotar al estudiante de conocimientos teóricos y destrezas técnicas en métodos bioquímicos básicos.
2. Analizar las bondades y limitaciones de técnicas bioquímicas para el estudio de proteínas, lípidos, azúcares, y enzimas

### III. UNIDADES - CONTENIDO

**Unidad I.** Técnicas Generales de Laboratorio (6 hrs.)

**Unidad II.** Métodos fotométricos en la estimación de proteínas (12 hrs.)

Método de Biuret. Método de: Lowry, y de Bradford. Fotometría directa al ultravioleta.

**Unidad III.** Cromatografía de exclusión molecular e intercambio iónico (6 hrs.)

Preparación de resinas de resinas. Empaquetamiento de la columna.

**Unidad IV.** Electroforesis en geles de poliacrilamida (SDS-PAGE) (6 hrs.)

**Unidad V.** Estudio de los factores que afectan la velocidad enzimática (6 hrs.)

**Unidad VI.** Extracción e identificación de lípidos (6 hrs.)

## IV. EVALUACIÓN

Se realiza mediante 4 exámenes parciales: Primer examen (Unidad 1 y 2):13%; Segundo examen parcial (Unidad 3): 13%; Cuarto examen parcial (Unidad IV); Informes (Unidades 1-3): 15% C/U, Cuaderno de Lab, Discusión y trabajo práctico): 15%.

## V. BIBLIOGRAFÍA

1. Stryer, L. (1995) *Biochemistry*, Fourth Edition, W.H. Freeman and Company. New York, USA.
2. Nelson, D. y Cox, M. (2000) *Lehninger, A. Principles of Biochemistry*, Third Edition, Worth Publishers, New York, USA.
3. Rawn, J.D. (1989) *Biochemistry*, Neil Patterson Publishers, Burlington, USA.
4. Branden, C. y Tooze, J. (1991) *Introduction to Protein Structure*, Garland Publishing, Inc., New York and London.
5. McKee, T., y McKee, J. R. (1996) *Biochemistry, An Introduction*, Wm. C. Brown Publishers, Dubuque, USA.
6. Segel, I.H. (1976) *Biochemical Calculations*, John Wiley & Sons, New York, USA.