PROGRAMA DE BIOLOGÍA CELULAR Créditos: dos (2)
Horario de clases: Jueves 2:30 a 4:00 pm

Coordinadora: Dra. Lisbeth Berrueta.

OBJETIVOS:

1. Profundizar en conocimientos de Biología Celular indispensables para la comprensión y estudio de los fenómenos moleculares inherentes a la respuesta inmune.

2. Discutir sobre las herramientas de investigación y protocolos experimentales diseñados para el estudio y abordaje de interrogantes en el área de Biología Celular y Molecular.

TEMA 1. Estructura y función de la membrana plasmática.
Prof. Siham Salmen

TEMA 2. Anatomía y fisiología del citoplasma (parte 1): organelas: retículo endoplásmatico, aparato de Golgi, lisosomas y peroxisomas, mitocondrias.
Prof. Luisa Barboza

TEMA 3. Anatomía y fisiología del citoplasma (parte 2): El núcleo celular: membrana nuclear, estructura y organización de los cromosomas.
Prof. Lisbeth Berrueta.

TEMA 4. Análisis molecular del ciclo celular: eventos y regulación del ciclo celular, ciclinas y kinasas regulatorias. Fases de la división celular. Puntos de regulación.
Prof. Lisbeth Berrueta.

TEMA 5. El citoesqueleto: Organización y Dinámica. Características y fisiología de los diferentes componentes.
Prof. Lisbeth Berrueta.

TEMA 6: Matriz extracelular: mecanismos de adhesión celular y uniones intercelulares.
Prof. Lisbeth Berrueta.
Fecha: 29/10/09

TEMA 7: Señales mediadas por receptores de la superficie celular. Sistemas acopladas a proteínas G. Sistemas de segundos mensajeros.
Prof. Siham Salmen.

TEMA 08: Proteínas adaptadoras y sistemas de chaperonas.
Prof. Siham Salmen.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

1. James D. Watson, Michael Gihman. Recombinant DNA. Second edition
2. John Gerhart and Marc Kirchner. Cell, Embryos and Evolution.
3. James Darwell, Harvey Lodish, David Baltimore. Molecular Cell Biology.
4. Bruce Alberts. Molecular biology of the cell.
5. Bruce Alberts. Essential Cell Biology: An introduction to the Molecular Biology of the cell.
6. Geoffrey M. Cooper. The Cell: A Molecular Approach.
7. Gerald Karp. Cell and Molecular Biology: Concepts and Experiments.
8. John T. Hancock. Cell Signalling.
9. Thomas Fischer Weiss. Cellular Biophysics.
10. Revistas disponibles en la BIECI:
11. Advances in cell and molecular biology.
12. Biochemistry and cell biology/biochemie et biologie cellulaire.
13. Cell biology international reports.
14. Current advances in cell & developmental biology.
15. Current opinion in cell biology.
16. Journal of cell biology.
17. Methods in cell biology.
18. Canadian journal of biochemistry and cell biology.
19. American journal respiratory cell and molecular biology.

- **DISTRIBUCIÓN EVALUATIVA:** Evaluación continua a través de la discusión de manuscritos..