



Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ciencias
Escuela de Biología
Departamento de Biología Celular

Asignatura: **LABORATORIO DE BIOLOGÍA CELULAR**
Código: 1437
Unidades crédito: 2
Tipos: Obligatoria
Requisitos: 1031 Bioquímica General
1032 Laboratorio de Bioquímica General
3425 Principios de Físicoquímica

Los cursantes se distribuyen en equipos de máximo 3 alumnos. Los ejercicios prácticos se realizan por 2 grupos simultáneamente, cada grupo integrado por un máximo de 7 equipos.

Los ejercicios se han dividido en 3 unidades de 2 ejercicios cada uno, como se indica a continuación.

Unidad I.

- a. Estructura y función de la célula. Uso del microscopio electrónico.
- b. Fraccionamiento celular. Estudio de la actividad enzimática asociada a una de las fracciones como criterio de purificación. Centrifugación.

Unidad II.

- a. Transporte de solutos en eritrocitos. Solutos de penetración rápida, de penetración lenta y de mediana velocidad.
- b. Comunicación celular. El potencial de reposo y de acción. Período refractario.

Unidad III.

- a. Crecimiento celular. Tiempo de generación. Distintos sustratos y su incorporación.
- b. Control y regulación. Control positivo y negativo del operón lac en células silvestres y mutantes.

Cada unidad del laboratorio será realizada en sincronización con la unidad correspondiente de teoría. Cada ciclo se extiende por un período de 5 semanas distribuidos de la siguiente manera:

- Semana I. Introducciones de los dos ejercicios del ciclo.
- Semana II. Realización de los dos ejercicios por los grupos correspondientes
- Semana III. Realización de los dos ejercicios por los grupos que corresponda.
- Semana IV. Entrega de informes y discusión de los resultados.
- Semana V. Evaluación.

Evaluación:

Examen previo: 40%

Informe: 20%

Examen: 40%

- a. La calificación definitiva, será el promedio general de todos los ejercicios
 b. Protocolo: es obligatorio entregarlo el día de la realización de cada Ejercicio

**CROGRAMA LABORATORIO DE BIOLOGÍA CELULAR
 SEMESTRE I - 2005**

FECHA	ACTIVIDADES
18/04 – 22/04	Introducciones Ia y Ib Lunes 18/04
	Martes 19/04
25/04 – 29/04	Ejercicios Ia y Ib
02/05 – 06/05	Ejercicios Ia y Ib
09/05 – 13/05	Discusión Ia y Ib. Entrega de Informes
16/05 – 20/05	Examen Final: Ia y Ib
23/05 – 27/05	Introducciones IIa y IIb Lunes 23/05
23/05 – 27/05	Práctica Osciloscopio (24/05 y 26/05) ^{***}
30/05 – 03/06	Ejercicios IIa y IIb
13/06 – 17/06	Ejercicios IIa y IIb
20/06 – 24/06	Discusión IIa y IIb. Entrega de Informes
27/06 – 01/07	Examen Final: IIa y IIb
04/07 – 08/07	Introducciones IIIa y IIIb Lunes 04/07
	Martes 05/07
11/07 – 15/07	Ejercicio IIIa (Todos los grupos)
18/07 – 22/07	Ejercicio IIIb (Todos los grupos)
25/07 – 29/07	Discusión IIIa y IIIb. Entrega de Informes
01/08 – 05/08	Examen Final: IIIa y IIIb

Introducciones: aula Nº 3 de 11 a 1pm (Duración: 1hora por cada ejercicio)

^{***} Práctica Osciloscopio: Los dos grupos (A y B). A, en la mañana y B, en la tarde.

Profesores:

Unidad I: Elizabeth Valdivieso y Pedro Rodríguez

Unidad II: Herlinda Ramos y Valentina Salas

Unidad III: Vincenza Cervino y Profesor a contratar

Coordinadora: Prof. Herlinda Ramos

RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LOS INFORMES

1. Introducción. - Máximo dos (2) páginas. Contentivas de aspectos teóricos relevantes al ejercicio realizado y cuyo contenido puede ser parcialmente comentado en la Discusión de los resultados obtenidos.
2. Materiales y Métodos. - En forma esquemática presentar los protocolos desarrollados, así mismo indicar los materiales utilizados.
3. Resultados. - Todo el conjunto de resultados en la forma de presentación adecuada: Tablas, Gráficos, etc. Indicar con precisión las variables consideradas, ejes de coordenadas, unidades, parámetros constantes de importancia.
4. Discusión. - Discutir los resultados obtenidos. – Comparar con los resultados esperados, basados en la bibliografía, considerar los posibles errores cometidos, sus fuentes.
5. Conclusiones y recomendaciones. - Basadas en la discusión realizada. En forma esquemática.
6. Bibliografía. - Referencias consultadas para la elaboración del informe.
7. TODOS LOS MIEMBROS DEL EQUIPO SON RESPONSABLES DEL CONTENIDO DEL INFORME RESPECTIVO EN TODAS SUS PARTES