



GENÉTICA BACTERIANA

PROGRAMA de Clases Teóricas

1. Orígenes de los estudios de Genética Bacteriana. Naturaleza de las variaciones: Test de Luria y Delbrück. "Mutaciones adaptativas". Experimentos de Cairns. Relación con las funciones celulares". Reparación. Reversión. supresión
2. Recombinación homóloga. recombinación sitio específica.
3. Genomas. Secuenciación. Descripción. Predicciones estadísticas y genéticas de los genes esenciales.
4. Transferencia de material genético. Conjugación. Fisiología de la conjugación. El plásmido F.
5. Transposición. Descubrimiento. Análisis genético de transposones. Modelos de replicación: replicativa y conservativa. Uso de transposones en manipulaciones genéticas. Transposones conjugativos: análisis genético y mecanismos de transposición.
6. bacteriófagos. Plásmidos
7. Islas genómicas
8. Regulación. Ciclo lítico y lisogenia en el fago , como modelos de regulación positiva negativa, negativa y por antiterminación.
9. Transducción de señales. Reguladores sigma 54. Respuesta genética global. respuesta general a estrés.
10. La fase estacionaria: regulación de la resistencia a estrés.
11. Regulación mediada por RNA
12. "Quórum sensing": mecanismos de comunicación en poblaciones bacterianas.
13. Biofilms
14. Interacción bacteria-hospedador.
15. Estudio de la expresión génica in vivo. IVET, RIVET, etc. DNA arrays
16. Inactivación génica.
17. Análisis de la secuencia nucleotídica. Predicción de funciones y localización celular a partir de la secuencia nucleotídica.
18. Ingeniería metabólica
19. Biosíntesis de compuestos de importancia biotecnológica
20. Degradación de compuestos contaminantes

PROGRAMA de Clases Prácticas

- a) Clases de Problemas de temas seleccionados
- b) Seminarios de literatura
- c) Prácticos de laboratorio
 1. Reversión- supresión. Análisis de la frecuencia de aparición de revertantes y de mutantes supresoras
 2. Fusiones génicas para el análisis de la expresión génica utilizando el bacteriófago Mu
 3. Complementación génica homóloga y heteróloga.
 4. Producción de biopolímeros en bioreactor. Puesta a punto. efecto de diferentes parámetros sobre la acumulación del polímero
 5. Bioinformática: análisis de secuencias nucleotídicas. Obtención de información por comparación con bases de datos

M. J. Pottman



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 484.163/2005

Buenos Aires, 28 SEP 2009

VISTO:

la nota presentada por el Dr. Eduardo T. Cánepa, Director del Departamento de Química Biológica, mediante la cual eleva la Información y el Programa Analítico del Curso de Postgrado **GENÉTICA BACTERIANA**, que será dictado durante el segundo cuatrimestre de 2009, por la Dra. M. Julia Pettinari con la colaboración de Dra. Ángeles Zorreguieta y la Dra. Beatriz Mendez.

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado el día 05/08/2009,
lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de estudio y Posgrado,
lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 113° del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:

Artículo 1º: Autorizar el Dictado del Curso de Postgrado **GENÉTICA BACTERIANA**, de 192 hs. de duración.

Artículo 2º: Aprobar el Programa Analítico del Curso de Postgrado **GENÉTICA BACTERIANA** obrante a fs 19 del Expediente de la Referencia.

Artículo 3º: Aprobar un Puntaje de cinco (5) puntos para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4º: Aprobar un Arancel de 300 Módulos y disponer que los montos recaudados serán utilizados de acuerdo a la Resolución CD 072/2003.

Artículo 5º: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Química Biológica, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Subsecretaría de Postgrado (con fotocopia del Programa incluida fs 19).

2319

Resolución CD N° _____
SP/med/ 19/08/2009


DRA. NORA CEBALLOS
SECRETARIA ACADEMICA


Dr. JORGE ALIAGA
DECANO