

32QB88

Asignatura: Curso de Microbiología Superior

Carrera: Graduados Ciencias Químicas

Carácter: Post-grado

Duración: 27 de Julio 1987 al 4 de Septiembre 1987.

Responsables: Dr. Siferiz / Dra. Celia E. Coto

Horas de Clases: a) Teóricas: 50 hs.

b) Problemas-Seminarios: 24 hs.

c) Trabajos Prácticos: 120 hs.

d) Total: 194 hs.

PROGRAMA

1.- Métodos microbiológicos.

Técnicas de cultivo puro. Esterilización. Principios de nutrición bacteriana. Construcción de un medio de cultivo. Enriquecimiento. Aislamientos.

2.- Metabolismo microbiano.

Consideraciones termodinámicas. Mecanismos de generación de ATP. Modos de obtención de energía: fermentación, respiración, fotosíntesis. Catabolismo. Biosíntesis. Asimilación de bioelementos a partir de fuentes inorgánicas. Síntesis de pequeñas moléculas precursoras de biopolímeros.

3.- Crecimiento microbiano.

Definición de crecimiento. Parámetros de crecimiento y su medida. Eficiencia de crecimiento: rendimientos. Cultivo continuo de microorganismos. Regulación del crecimiento. Influencias del medio ambiente.

4.- Ecología microbiana.

Los microorganismos como agentes geoquímicos. Ciclos de la materia.

5.- Procariotes autotróficos.

Procariotes fototróficos. Procariotes quimioautótrofos. Metilótrofos. Origen. Aplicaciones.

Bacterias Gram (+)

6.- Espulurados. Aerobios. Género Bacillus.

7.- Espulurados anaeróbicos. Género Clostridium.

8.- Anaerobios estrictos no esporulados.

Dra. Celia E. Coto  
Directora Interina  
Departamento de Química Biológica

Aprobado por Resolución CD 693/88

..//

9.- Actinomycetes.

10.- Usos industriales de microorganismos. La ecofisiología microbiana como arma para incrementar rendimientos. Ejemplos.

BIBLIOGRAFIA

The Microbial World 5th Ed.

Roger Stanier, John Ingraham, Mark Wheelis & Page Painter.  
Prentice Hall, Inc. N. Jersey. 1986.

The Molecular Biology of the Bacilli, Vol I (1982); Vol II (1985)  
Ed. by D.A. Dubnau. Academic Press, Inc. L. NY.

The Procaryotes

Ed. for M.P. Starr y otros

Spinger Verlag 1981. Berlin Heidelberg NY.

Source book of Experiments for the teaching of Microbiology

Ed. S.B. Primrose & A.C. Wardlae. Academic Press 1982.

The Biology of the actinomycetes.

M. Goodfellow et al. Academic Press, London 1984.

Actinomycetales: Characteristics and practical importance.

G. Sykes & F.A. Skinner. Academic Press, London 1973.

Actinomycetes - in: C. Booth, ed. Methods in Microbiology Vol. 4

S.T. Williams & T. Cross. Academic Press, London 1971.

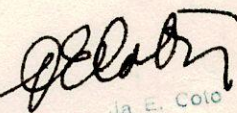
PROFESORES ACTUANTES EN EL CURSO DE MICROBIOLOGIA SUPERIOR

Dra. Beatriz Méndez.

Dra. Carmen Sánchez de Rivas.

Dra. Leonor Carrillo (UNJu) (profesor invitado)

(Ayudantes área Microbiología)

  
Dra. C. E. Colo  
Directora Interina  
Departamento de Química Biológica