

1980

39B
1981

DEPARTAMENTO: Química Biológica.

ASIGNATURA: MICROBIOLOGIA E INMUNOLOGIA.

CARRERAS: Química Biológica, Bromatología, Análisis Biológicos, Ciencias Biológicas.

ORIENTACION: *Química Biológica. Análisis biológicos.*PLAN: *1957 y modificaciones*CARACTER: *Obligatorio con examen final.*

DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral.

HORAS DE CLASES: a) Teóricas: 99hs.

b) Problemas: —

c) Laboratorio: *112*hs.d) Seminarios: *18*hs.Totales: *218*hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Química Biológica I.

PROGRAMA.

- 1.- La posición de los microorganismos en la naturaleza. La célula eucariótica. La célula procariótica. Estructura y función de sus constituyentes.
- 2.- Nutrición y crecimiento bacteriano. Distintos medios de cultivo. Cultivos puros. Condiciones físicas, químicas y cinética del crecimiento. Cultivos continuo y sincrónico. Diauxia.
- 3.- Mecanismos básicos del metabolismo y de la obtención de energía. Fermentaciones. Respiración aeróbica y anaeróbica. Fotosíntesis, bacteriana.
- 4.- Genética microbiana y regulación metabólica. Herencia. Comparación entre mecanismos genéticos de procariotas y eucariotas. Cromosomas y elementos extracromosomales. Mutación. Transferencia de características genéticas: Transducción. Conjugación. Transformación. Regulación del metabolismo.
- 5.- Taxonomía microbiana. Sistemas clásicos y genéticos. Taxonomía numérica.
- 6.- Grupos representativos de procariotas. Bacterias fotosintéticas. Bacterias deslizantes. Bacterias con vaina. Bacterias con prosteca. Pseudomonadaceae. Enterobacteraceae. Cocos. Bacillaceae. Rickettsias. Calamydia e. Mycoplasmas. Spirochetaceae y Actinomycetales.
- 7.- Eumycetes. Breve descripción de estructuras somáticas y reproductivas. Hongos inferiores. Ascomycetes. Deuteromycetes y Basidiomycetes. Principales especies. Nociones básicas. Aplicación industrial.
- 8.- Virus. Su naturaleza. Análisis bioquímico de los mismos. Multiplicación viral. Interferencia. Interferon.
- 9.- Actividades microbianas en la naturaleza. Ecosistemas. Habitats acuático y terrestre. Interacciones de microorganismos con organismos superiores. Simbiosis del rumen. Simbiosis en vegetales. Fijación de nitrógeno.

Lee
C. P. Basso

10.- Inhibición del crecimiento bacteriano y destrucción. Esterilización física y química. Quimioterápicos.

Immunología.

11.- Generalidades sobre inmunidad. Estructura celular. Inmunidad natural. Fagocitosis. Inflamación. Inmunidad específica.

12.- Antígenos. Anticuerpos. Complemento. Evaluación del estado inmunológico. Genética e inmunidad.

13.- Alteraciones en el funcionamiento del sistema inmunológico. Alergia. Hipersensibilidad. Autoinmunidad. Deficiencias en el mecanismo de la fagocitosis y en el sistema del complemento.

14.- Tolerancia. Transplantes. Inmunosupresión. Reconstrucción inmunológica. Inmunoterapia. Vacunación.

BIBLIOGRAFIA.

- 1, 2, 3: Microbiología General. H.G.Schlegel y Biología de los microorganismos. T.D.Brock. Ediciones Omega.
- 4: Microbiology. Davis, Dulbecco y Bissen. Microbiología General. H.G. Schlegel y Biología de los microorganismos. T.D. Brock.
- 5 y 6: Biología de los microorganismos. T. D. Brock.
- 7: Microbiología General. H. G. Schlegel y Biología de los microorganismos. T.D.Brock.
- 8: Microbiology. Davis, Dulbecco y Bissen.
- 9: Biología de los microorganismos. T. D. Brock.
- 10: Microbiología General. H.G.Schlegel y Biología de los microorganismos.
- 11, 12, 13 y 14: Inmunología. William Rojas M. Microbiology Davis, Dulbecco, Bissen.

Firma del Profesor: Oswaldo A. Pese Fecha: Diciembre de 1980
Firma del Director: [Firma]
Dr. CARLOS E. GARCÍA
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Aclaración de firma: Oswaldo A. Pese Aclaración de firma:

Dr. OSVALDO A. Pese
PROFESOR TITULAR
Cátedra de Microbiología e Inmunología
Departamento de Ciencias Biológicas
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

19 MAR. 1981