

"AÑO DEL CINCUENTENARIO DE LA FACULTAD DE QUIMICA"

PROGRAMA DE MICROBIOLOGIA GENERAL

CURSO TEORICO

1. Estudio de los grandes grupos de microorganismos. Su origen y función.
2. Interacciones microbianas. Desarrollo matemático del sistema microbiológico. Separación de grandes grupos fisiológicos.
3. Morfología y citología bacteriana.
4. Morfología y citología de hongos.
5. Parámetros intrínsecos, extrínsecos e implícitos en el crecimiento de microorganismos.
6. Curva de crecimiento en cultivos cerrados (in batch) de microorganismos unicelulares. Fases de latencia, logarítmica, estacionaria y de muerte. Cultivos continuos. Recuentos microbianos.
7. Metabolismo microbiano.
8. Acción de agentes físicos, químicos y biológicos sobre los microorganismos.
9. Virus. Características generales. Virus animales y de plantas. Bacteriófagos. Morfología y composición. Ciclos lítico y lisogénico.
10. Genética microbiana. Recombinación y mutaciones. Transformación. Conjugación y Transducción (virus de Transducción especializada y de transducción generalizada). Mutaciones. Agentes mutagénicos y sus acciones sobre los genes.
11. Taxonomía y nomenclatura microbiana.
12. Clasificación de bacterias.
13. Clasificación de hongos y levaduras.
14. Microorganismos y enfermedad.
15. Control microbiológico de la Sanidad en: Fabricación de medicamentos, Fabricación de Alimentos, Hospitales, etc.
16. Aplicaciones de la Microbiología. Producción de Solventes, ácidos, antibióticos, vitaminas, enzimas, espesantes, inoculantes para suelos, proteínas solubles, etc.

Aplicaciones en la producción y el control de alimentos de buena calidad.
Microbiología clínica.

CURSO PRACTICO

- Manipulaciones generales y preparación de medios de cultivo.
 - Citología y morfología de bacterias.
 - Citología y morfología de hongos y levaduras.
 - Siembra y aislamiento de bacterias, hongos y levaduras.
 - Bioquímicas de microorganismos.
 - Identificación de microorganismos.
 - Recuentos.
 - Agentes Físicos.
 - Agentes Biológicos.
 - Ensayos de Esterilidad.
 - Virus.
 - Mutaciones y recombinación.
 - Sanidad.
 - Trabajo especial.
-

BIBLIOGRAFIA

Stanier, R.Y.; Adelberg E.A.; J.L. Ingraham.
The Microbial World
4ª Ed. Prentice Hall, Inc. New Jersey, 1976.

Brock, T.D.
Biología de los microorganismos.
Ediciones Omega, S.A. Barcelona, 1973.

Pelczar, M.J.; Reid, R.D.
Microbiology
3ª Ed. N.Y. Mac Graw - Hill. 1972.

GANANCIA DE CURSO

La ganancia o pérdida del curso se determinará empleando los siguientes ~~elementos de juicio, obtenidos en el desarrollo del curso práctico.~~

//

- 1) Asistencia reglamentaria.
 - 2) Ejecución de la totalidad de los ejercicios prácticos.
 - 3) Desempeño del estudiante en el laboratorio. Se valorarán resultados de los prácticos, destreza y empeño en su ejecución, etc.
 - 4) Presentación de informes escritos sobre los ejercicios realizados.
 - 5) Evaluación oral de conocimientos relacionados con los ejercicios prácticos, incluyendo su fundamento teórico.
 - 6) Resolución de un trabajo práctico en forma individual y elaboración del correspondiente informe.
-

(Aprobado precariamente por la Decana Interventora el 29/X/979)