

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

| | |
|------------------|---|
| DIVISIÓN | CIENCIAS BIOLÓGICAS |
| DEPARTAMENTO | TECNOLOGÍA DE PROCESOS BIOLÓGICOS Y BIOQUÍMICOS |
| ASIGNATURA: | Microbiología de Alimentos |
| CÓDIGO: | PB 7522 |
| HORAS/SEMANA: | 2 |
| PROFESOR: | Ana Graciela Briceño |
| VIGENCIA: | Enero-Abril 2001 |
| TIPO DE PROGRAMA | ANALÍTICO |

II. OBJETIVO GENERAL

- Dar a conocer al estudiante el significado y la importancia de la presencia de los diferentes grupos de microorganismos en diversos tipos de alimentos enfatizando en algunos microorganismos patógenos y en aquellos que causan alteraciones en el alimento.

III. UNIDADES - CONTENIDO

- Ecología microbiana. Fuentes de contaminación. Factores que determinan el desarrollo microbiano. Importancia de la Microbiología de alimentos.
- Grupos de microorganismos de importancia en alimentos. Microorganismos indicadores: Indicadores de calidad e inocuidad. Criterios.
- Bacterias ácido lácticas. Biopreservación de alimentos y probióticos.
- Daño microbiano. Lesiones de la célula microbiana. Causas mas importantes del daño. Recuperación.
- Género Salmonella. Salmonellosis.
- Familia Micrococcaceae. Género Micrococcus y Staphylococcus.
- Familia Bacillaceae. Género Bacillus. Especies de importancia en alimentos.
- Microbiología de leche y productos lácteos: quesos, mantequilla y helados.
- Microbiología de carnes, productos cárnicos. Aves. Concepto Nurmi.
- Pescados y productos del mar. Flora patógena y deterioro. Virus en productos marinos.

- Planes de muestreo en el análisis microbiológico de alimentos. Criterios microbiológicos: estándares, límites y especificaciones microbiológicas. Importancia del control microbiológico de alimentos.

IV. EVALUACIÓN

Se realizarán durante el trimestre tres exámenes escritos

V. BIBLIOGRAFÍA

Ashwell, M. (1980). Biochemistry of Cellular Regulation, Vol. II. CRC Press Inc., Florida, USA.

Food and Nutrition of the National Research Council (FNB/NRC) (1989). Recommended Dietary Allowances. 10th edition National Academy of Sciences De. Washington, USA.

ILSI (1990). Present Knowledge in Nutrition, 6th edition. Editado por International Life Sciences Institute y Nutrition Foundation. Washington, DC

Machlin, L.J. (1984). Handbook of Vitamins. Nutritional, Biochemical and Clinical Aspects. Marcel Dekker Inc.. Nueva York, USA.

Marks, J. (1985). The vitamins. Their Role in Medical Practice. MTP Press Limited. Inglaterra.

Marks, J. (1975). A Guide to the Vitamins. Their Role in Health and Disease. University Park Press. Baltimore, Inglaterra.

Pike, R.L. y Brown, M.L. (1984). Nutrition: An Integrated Approach. John Wiley and Sons De. Nueva York, USA.

Rozo, C.. y Mamone, M. (1986). Vitaminas. Agentes Nutritivos y Terapéuticos. Ed. Doyma SA. Barcelona, España.

Mahan, K; Arlin, M.; Krauses Food, Nutrition and Diet Therapy, 8th De Saunders Co. 1992.

Shils, M.; Olson, J.; Shike, M., Modern Nutrition in Health and Disease 8th. Ed. Lea and Febiger. 1994.

Katch, F.; McArdle, W.; Introduccion to Nutrition, Excercise and Health 4th De. Lea and Febiger. 1993.