



Nombre de la actividad curricular: GENETICA DE MICROORGANISMOS. MODULO I

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico.

Carácter: Optativo

Docente Responsable: Dr. Julian A. Ferreras

Carga horaria teórica: 40 hs

Carga horaria práctica: 20 hs

Carga horaria total: 60 hs

Duración en semanas: a definir

Objetivos generales:

Introducir a los alumnos en las generalidades y particularidades de la genética microbiana, que adquieran las competencias necesarias para el uso de microorganismos como modelos en la investigación, y que desarrollen un espíritu crítico en la discusión de bibliografía relevante.

Contenido general:

Microorganismos. Organización cromosómica, genes y proteínas. Mutaciones y mecanismos de reparación. Análisis genético de mutantes. Mecanismos de intercambio genético. Plásmidos, transposones, integrones y fagos. Regulación de la expresión génica. Manipulación genética: métodos generales y su aplicación. Genómica, proteómica y metabolómica en microorganismos.

Modalidad de evaluación:

La evaluación del curso constará de un examen final escrito.

Examen escrito 60%

Trabajo de análisis bibliográfico (seminarios) 30%

Participación 10%

Requisitos de aprobación:

El curso será aprobado con el 80% de la evaluación global.



Bibliografía:

Algunos de los libros de consulta:

Modern microbial genetics. 2nd Edition. Edited by Uldis N. Streips, Ronald E. Yasbin. New York. Wiley-Liss, 2002.

Molecular genetics of bacteria. Jeremy W. Dale and Simon Park. Chichester, West Sussex, England. Wiley-Blackwell, 2010

Lewin's genes X. Jocelyn E. Krebs, Elliott S. Goldstein, Stephen T. Kilpatrick. Sudbury, Mass. Jones and Bartlett, 2011.

Cell biology of bacteria : a subject collection from Cold Spring Harbor Perspectives in biology. edited by Lucy Shapiro, Richard M. Losick. Cold Spring Harbor, N.Y. : Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2011.

Molecular genetics of bacteria Larry Snyder and Wendy Champness. Washington, D.C. ASM Press, 2007.

Methods for general and molecular microbiology. C.A. Reddy, editor in chief ; T.J. Beveridge. Washington, D.C. ASM Press, 2007.

Horizontal gene transfer : genomes in flux. Edited by Maria Boekels Gogarten, Johann Peter Gogarten, and Lorraine Olendzenski. New York , NY : Humana Press, 2009.

Microbial genomes. Edited by Claire M. Fraser, Timothy D. Read, Karen E. Nelson. Totowa, N.J. Humana Press, 2004.

Publicaciones:

Publicaciones seleccionadas de revistas relevantes en el campo.