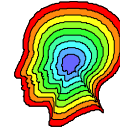




FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
Santa Fe 3100 2000 Rosario



DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS
Posgrado Acreditado por la CONEAU Res. 529/99 y 240/08

2.14. GENÉTICA

Tipo de Curso: Teórico-Práctico.

Evaluación: Examen Final escrito

Carga Horaria: 60 horas.

Directores: Dra Lucila I. Hinrichsen.

OBJETIVOS

Familiarizar al estudiante con los avances del conocimiento sobre la estructura de los genes, cómo se comportan y funcionan, cómo las mutaciones causan enfermedades. Comprensión de la estrecha relación existente entre los diversos niveles de organización biológica en que operan los fenómenos genéticos.

PROGRAMA

Base cromosómica de la herencia. Fundamentos de la expresión génica. Herramientas de la genética molecular. Patrones de herencia mendeliana simple. Aspectos de la expresión fenotípica. Patrones no clásicos de herencia mendeliana simple. Variación genética, polimorfismo y mutación. El mapa genético humano. Aplicaciones del mapeo genético humano. Bases cromosómica y genética de la determinación del sexo. Bases moleculares y bioquímicas de la enfermedad genética. Herencia multifactorial. Variación continua: componentes de la variancia. Variancia genética. Variancia ambiental. Parecido entre parientes. Heredabilidad. Endocría. Heterosis. Caracteres umbrales multifactoriales. Los genes en las poblaciones. Poblaciones humanas. Fenotipos, genotipos y frecuencias génicas. Genética del sistema inmune. Genética del cáncer. Aspectos genéticos del desarrollo. Asesoramiento genético.

BIBLIOGRAFÍA

Jorde L.B., Carey J.C., Bamshad M.J. Genética Médica, 4ª edición, Elsevier España, Barcelona, 2011.

Klug W.S., Cummings M.R., Spencer C.A. Conceptos de Genética, 8ª edición, Edit. Pearson Educación, Madrid, 2006.

Krebs J., Goldstein E., Kilpatrick S. Lewin Genes. Fundamentos, 2ª edición, Edit. Médica Panamericana, Buenos Aires, 2012.

Lodish H. et al. Biología celular y molecular, 5ª edición, Edit. Médica Panamericana, Buenos Aires, 2005.

Novo Villaverde F.J. Genética Humana. Edit. Pearson Educación, Madrid, 2007.

Pierce B.A. Fundamentos de Genética. Conceptos y relaciones. 1ª edición, Edit. Médica Panamericana, Buenos Aires, 2011.

Serie "Genomic Medicine", 2003-2010. The New England Journal of Medicine - <http://www.nejm.org/genetics>