



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS MENCIÓN GENÉTICA MOLECULAR Y MICROBIOLOGÍA

CURSO	: VIROLOGÍA MOLECULAR
SIGLA	: BIO4413
CREDITOS	: 05 UC / 03 SCT
MODULOS	:
CARÁCTER	: Optativo
TIPO	: Cátedra
CALIFICACIÓN	: Estándar

I. DESCRIPCIÓN

El curso Bio4413 es un curso de formación avanzada en virología con énfasis en mecanismos moleculares de la replicación viral, evasión de la respuesta antiviral celular, evasión de la respuesta inmune animal y el uso de virus como herramientas moleculares. La metodología consiste en clases expositivas o tutoriales, junto a seminarios de académicos invitados, con una evaluación consistente en seminarios, presentación de papers y evaluaciones escritas. Se considerará además una nota de apreciación personal hacia el estudiante.

II. OBJETIVOS

Contribuir a la formación científica de estudiantes de doctorado por medio de la entrega de conocimientos relativos al funcionamiento de virus y los mecanismos moleculares que se han seleccionado para persistir.

III. CONTENIDOS

1. Introducción General.

2. Aspectos Básicos de la immuno-Virología.
3. Herpesvirus/HSV-2.
4. Bunyaviridae/ANDV.
5. Orthomyxoviridae/Influenza.
6. Reovirus/Rotavirus.
7. Flaviviridae/HCV.
8. Retrovirus/HIV.
9. Polioma y Papiloma virus.

IV. METODOLOGÍA

- Clases expositivas o tutoriales.
- Seminarios de los alumnos y discusión artículos científicos en virología.

V. EVALUACIÓN

Proyecto de Investigación experimental: exposición de los fundamentos teóricos del trabajo realizado y de los avances logrados.

VI. BIBLIOGRAFÍA

LIBROS DE VIROLOGÍA

- Fields VIROLOGY. D.M. Knipe, P.M. Howley, R.M. (eds.) 2001. Lippincott-Raven.
- PRINCIPLES OF VIROLOGY: MOLECULAR BIOLOGY, PATHOGENESIS AND CONTROL. J.S. Flint, L.W. Enquist, R.M. Krug, V. Racaniello y A.M. Shalka. 2000. ASM PRESS, Washington, D.C.
- ENCYCLOPEDIA OF VIROLOGY. A. Granoff y R.G. Webster (eds.) 1999. Academic Press Limited.

LIBROS DE MICROBIOLOGÍA

- TRATADO DE MICROBIOLOGÍA. B.D. Davis, R. Dulbecco, H.N. Eisen, H.S. Ginsberg (eds.). 1996, 4ª ed. Masson, S.A.
- Brock, BIOLOGÍA DE LOS MICROORGANISMOS. M.T. Madigan, J.M. Martinko, J. Parker. 2003, 10ª edición, PEARSON Prentice Hall

LIBROS DE BIOLOGÍA MOLECULAR

- MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL. B. Alberts, D. Bray, J. Lewis, M. Raff, K. Roberts, y J. D. Watson. (eds.). 1989. Garland Publishing, Inc.

LIBROS DE INMUNOLOGÍA

- CHARLES JANEWAY, INMUNOBIOLOGÍA, Garland Publishing.
- ABUL ABBAS, INMUNOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR, Saunders Publishing
- KUBY IMMUNOLOGY 4e by Richard A. Goldsby, Thomas J. Kindt and Barbara A. Osborne.

ARTICULOS CIENTIFICOS PUBLICADOS EN REVISTAS ISI