

CURSO ELECTIVO DE VIROLOGIA MOLECULAR Y CELULAR

1. INFORMACIÓN GENERAL.

1.1. Nombre	: Bases Moleculares y Celulares de Virología
1.2. Departamento responsable	: Programa de Virología – Facultad de Medicina
1.3. Carreras	: Bioquímica, Química y Farmacia
1.4. Carácter	: Electivo Formación Especializado
1.5. Régimen	: Semestral
1.6. Código	: FCQF745-1
1.7. Asignaturas previamente aprobadas	: Bioquímica
1.9. 1.9.1. Hrs/alumnos teórica	: 1.5
1.9.3. Hrs/alumno seminario	: 1.5
1.9.4. Número semana lectiva	: 13
1.9.5. Créditos	: 4
1.10. Semestre	: II - 2017
1.11. Locales docentes	:
1.12. Profesores Encargados	: Fernando Valiente-Echeverría (fvaliente@med.uchile.cl) Ricardo Soto-Rifo (rsotorifo@med.uchile.cl)

1.13. Equipo docente académico:

Todos Docentes del Programa Virología, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

- Fernando Valiente Echeverría (FVE)
- Ricardo Soto Rifo (RSR)
- Daniela Toro (DT)
- Francisco Aguayo (FA)
- Aldo Gaggero (AG)
- Jonas Chnaiderman (JCH)
- Fabiola Osorio (FO)

2.- INTRODUCCIÓN.

2.1. PROPÓSITOS: Este curso busca acercar a los estudiantes con los aspectos moleculares y celulares de la interacción virus-hospedero. Los estudiantes conocerán, además, conceptos relacionados al uso de virus como herramientas en terapias génicas y aplicaciones terapéuticas para prevenir y tratar infecciones virales en humanos. Finalmente se acercarán conocimientos de virus tanto emergentes como virus presentes en agua y alimentos.

2.2. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA: Se estudian con especial énfasis los procesos del ciclo replicativo de los virus, las estrategias de expresión génica, los mecanismos de ingreso y salida, etc. Específicamente, los alumnos conocerán estrategias que emplean los virus para llevar a cabo sus ciclos replicativos y cómo estos han evolucionado para usurpar diversas maquinarias celulares en su propio beneficio. Es de especial interés, además, enfocar los aspectos de patología desde un punto de vista molecular en un grupo de virus que se utilizan como modelos. Abarcaremos también temáticas actuales como lo son los virus emergentes y el uso de virus en terapia génica.

3.- OBJETIVOS EDUCACIONALES.

3.1. Objetivo General:

Familiarizar y profundizar al estudiante una visión del campo de la Virología enfocada hacia la Biología Molecular y Celular.

4.- CONTENIDOS.

Clase Estructura y ciclo replicativo
Clase Estrategias de expresión génica
Clase Evasión del sistema inmune
Clase Uso de virus en Terapia Génica
Clase Virus emergentes (Ebola, Hanta, Chikun, Dengue)
Clase Retrovirus (VIH)
Clase Virus en Aguas y Alimentos
Clase Virus Oncogénicos
Seminarios (4)
Prueba Final

4.2.- Bibliografía:

- Fields, B. N., et al. (2013). Fields virology. Philadelphia, Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Cann, A. J. (2012). Principles of Molecular Virology (Fifth Edition). A. J. Cann. Boston, Academic Press.
- Flint, S. J. and American Society for Microbiology. (2009). Principles of virology. Washington, DC, ASM Press.
- Avendaño, L., et al. (2011). Virología Clínica. Editorial: Mediterráneo

5.- METODOLOGÍA.

El curso consta de clases teóricas expuestas por los profesores encargados, seguido por un seminario de la misma temática para abordar preguntas de estudios actuales junto a la metodología empleada. Antes de cada seminario habrá una miniprueba de entrada. Al final del curso, los alumnos tendrán una prueba final.

EVALUACIÓN:

Curso sin examen y se aprueba con la siguiente ponderación de la Nota final:

Participación: 10 %

Minipruebas Seminarios: 40 %

Prueba Final 50%

REQUISITOS DE APROBACIÓN

El rendimiento académico de los estudiantes será calificado en la escala de notas de 1,0 a 7.

La nota mínima de aprobación de cada una de las actividades curriculares para todos los efectos será 4,0 con aproximación.

REGLAMENTO DE ASISTENCIA

Las clases teóricas son de asistencia libre; sin embargo, se recomienda a los estudiantes asistir regularmente. Las actividades obligatorias requieren de un 100% de asistencia. Son consideradas actividades obligatorias, los seminarios y la Prueba Final.

Programa del curso Bases Moleculares y Celulares de Virología. Semestre II – 2017

Horario: Lunes 17.10-18.30

Mínimo de estudiantes inscritos: 6

Máximo de estudiantes inscritos: 20

SEM	FECHA	TEMA	DOCENTE
1	07-08	Clase Introducción a la virología Estructura y ciclo replicativo	FVE JCH
2	14-08		<i>No hay Clases</i>
3	21-08	Clase Estrategias de expresión génica	RSR
4	28-08	Seminario 1	FVE
5	04-09	Clase Evasión del sistema inmune	FO
6	11-09	Clase Uso de virus en Terapia Génica	DT
7	18-09	<i>Feriado</i>	<i>No hay Clases</i>
8	25-09	<i>Congreso Bioquímica / Olimpiadas</i>	<i>No hay Clases</i>
9	02-10	Seminario 2	DT
10	09-10	<i>Feriado</i>	<i>No hay Clases</i>
11	16-10	Clase Virus emergentes (Ebola, Hanta, Chikun, Dengue)	FVE
12	23-10	Clase Retrovirus (VIH)	RSR
13	30-10	Seminario 3	DT
14	06-11	Clase Virus en Aguas y Alimentos	AG
15	13-11	Clase Virus Oncogénicos	FA
16	20-11	Seminario 4	DT
17	27-11	<i>No Lectiva</i>	<i>LIBRE</i>
18	04-12	Prueba Final	FVE-RSR