



CURSO DE POSTGRADO

Comunicación Científica en Genética I

SEMESTRE Nombre Curso AÑO

PROF. ENCARGADA
PROFS. COORDINADORES
Nombre Completo RUT

Programa de Genética Humana, ICBM, Facultad de Medicina, U-Chile

UNIDAD ACADÉMICA

TELÉFONO
 E-MAIL

TIPO DE CURSO
(Básico, Avanzado, Complementario, Seminarios Bibliográficos, Formación General)

CLASES	1 HRS.
SEMINARIOS	15 HRS.
EVALUACIONES	1 HRS.

Nº HORAS PRESENCIALES	17
Nº HORAS NO PRESENCIALES	40
Nº HORAS TOTALES	57

CRÉDITOS
(1 Crédito Equivale a 30 Horas Semestrales)

CUPO ALUMNOS
(Nº mínimo) (Nº máximo)

PRE-REQUISITOS

INICIO TERMINO

DIA/HORARIO POR SESIÓN DIA / HORARIO POR SESIÓN

LUGAR
Escuela De Postgrado (Sala a determinar) u otro lugar

METODOLOGÍA

La metodología de enseñanza es fundamentalmente práctica y se dividirá en tres secciones: i) clase teórica de introducción a la comunicación científica, ii) ensayos de comunicación oral y escrita periodística y escrita académica, y iii) sesiones de la serie de seminarios del Programa de Genética Humana (PGH) del ICBM. Esto incluye, seminarios de avance de trabajo por parte de investigadores del PGH (ver Profesores Participantes) y Seminarios de expositores invitados.

Durante el curso, los estudiantes deberán presentar reportes de divulgación científica masiva que resuman en términos de "Layman" la exposición de seminarios del programa. Asimismo, los estudiantes deberán elegir una propuesta de investigación propia en relación a los temas que abordarán los seminarios del curso (Genética Clínica, Desarrollo, Evolución, Fertilidad, Epigenética, Biotecnología, Bioinformática y Biología computacional). Con este tema, los estudiantes deberán desarrollar y presentar a mediados del curso un poster tipo congreso y, al final del curso, un proyecto oral y escrito. El proyecto no podrá simplemente replicar un proyecto ya elaborado o en ejecución en el laboratorio al que pudieran estar asociados o de cualquier otro estudiante o académico. Deberá representar una contribución original del estudiante, aun si no fuera realizable por restricciones prácticas o monetarias. El trabajo será evaluado por su apego al método científico, sustento en una revisión adecuada de la literatura científica, claridad, y coherencia entre la hipótesis, la metodología propuesta, y los resultados esperados.

(Clases, Seminarios, Prácticos)

EVALUACIÓN (INDICAR % DE CADA EVALUACIÓN)

Proyecto escrito	25%
Presentación oral	25%
Presentación poster	20%
Reportes seminarios	20%
Asistencia en seminarios	10%

En la primera clase, los estudiantes recibirán una pauta para la elaboración de sus reportes, poster, proyecto y presentaciones, así como también la rúbrica que se utilizara para la evaluación final de los trabajos y presentaciones. Una semana previa a la presentación, los estudiantes deberán entregar una propuesta de proyecto por escrito. Tanto la propuesta escrita como la presentación oral podrán realizarse en castellano o en inglés. El resumen **debe** ser redactado en inglés.

La asistencia se evaluará tomando lista antes de cada seminario. Los asistentes deberán asistir a todos los seminarios para recibir la nota máxima y se les descontará proporcionalmente por cada inasistencia. Toda inasistencia deberá ser justificada. Se requerirá asistir como mínimo al 80% de las sesiones para aprobar el curso.

PROFESORES PARTICIPANTES (INDICAR UNIDADES ACADÉMICAS)

Lista de académicos participantes y contacto.

Paola Casanello, Facultad de Medicina, Universidad Católica de Chile- pcasane@uc.cl

Patricio Olguin, Programa de Genética Humana, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile- rodrigoassar@med.uchile.cl

Luis Castaneda, Programa de Genética Humana, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile- luis.castaneda@uchile.cl

Rodrigo Assar, Programa de Genética Humana, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile- rodrigoassar@med.uchile.cl

Maria Leonor Bustamante, Programa de Genética Humana, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile- mbustamante@med.uchile.cl

Marcia Manterola, Programa de Genética Humana, Facultad de Medicina, Universidad de Chile- mmanterola@u.uchile.cl

Otros académicos serán incluidos en las próximas semanas.

DESCRIPCIÓN

Este curso está diseñado para ayudar y aproximar a los alumnos a distintas formas de comunicación de la investigación y avances en genética y genómica biomédica a nivel básico, aplicado y clínico. Además, permite que el alumno conozca y aplique críticamente tópicos actuales de genética y genómica (de gran impacto a nivel mundial) y sus metodologías mediante el aprendizaje, análisis y discusión de trabajos científicos de temas en estas áreas. Asimismo, permite el acercamiento del alumno a tópicos actuales de genética y genómica y a expositores expertos en estas áreas.

OBJETIVOS

- *Los objetivos de este curso son:*
- *Proporcionar una aproximación conceptual hacia los avances y progresos de la investigación en genética, genómica, evolución, así como también mostrar su aplicación con exponentes expertos en estos temas.*
- *Discutir e intercambiar ideas y conceptos que contribuyan al análisis de estrategias de investigación en genética, genómica y evolución.*
- *Propiciar el análisis crítico y la investigación en temas de genética, genómica y evolución*
- *Fomentar el desarrollo de capacidades a los alumnos que les permitan desenvolverse en las distintas formas de comunicación científica, en especial relacionada a Genética.*
- *Formular y comunicar, de forma oral y escrita, proyectos de investigación en genética utilizando principios de comunicación científica. Se busca desarrollar capacidades para abordar preguntas mediante el método científico y tener claridad en el diseño y comunicación de una propuesta o resultados científicos.*

CONTENIDOS / TEMAS

Genética Clínica
Genómica
Desarrollo
Evolución
Evo-Devo
Fertilidad
Epigenética
Biotechnología
Bioinformática y Biología computacional

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. *A Handbook of Clinical Genetics*. J. S. Fitzsimmons. William Heinemann Medical Books Ltd. 2013.
2. *Statistics for Biology and Health: Statistical Methods in Bioinformatics*. Warren J. Ewens, Gregory R. Grant. Springer. 2013.
3. *Computational Systems Biology of Cancer*. Emmanuel Barillot et al. CRC Press, 2013.
4. *Epigenetics in Health and Disease*. Igor Kovalchuk, Olga Kovalchuk. Pearson Education Inc. 2012

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Scientific Communication
Editor: Jean-luc Doumont
Scitable, Nature Education 2014
<https://www.nature.com/scitable/topic/scientific-communication-14121566>

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

(A continuación señalar: Descripción de la actividad, fechas, horas presenciales y no presenciales y Profesores a cargo)

Todas las sesiones se realizarán en la **Sala Seminarios Danko Brncic**, Programa de Genética Humana, Bloque C, 1° piso, Facultad de Medicina. Independencia 1027. Seminario PGH serán dictados por académicos del programa de Genética Humana.

FECHA Y UBICACIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS NO PRESENCIALES	ACTIVIDAD
24/08			Introducción al curso Clase Teórica: Bases y métodos para la comunicación científica efectiva Leonor Bustamante, Marcia Manterola, Rodrigo Assar, Luis Castaneda
31/08	1	2	Invitado
07/09	1	6	Invitado
14/09	1	2	Invitado
28/09	1	2	Invitado
05/10	1	2	Invitado Entrega primer reporte
12/10	1	2	Invitado
19/10	1	2	Invitado
26/10	1	2	Presentación Posters/ avance proyecto
02/11	1	2	FERIADO
09/11	1	2	Invitado
16/11	1	2	Invitado
23/11	1	2	Invitado Entrega segundo reporte
30/11	1	2	Invitado
07/12	1	2	Invitado
14/12	2	10	Presentaciones Finales de los estudiantes