

Programa de curso

Unidad Académica	:Instituto de Ciencias Biomédicas Programa de Genética Humana Instituto de Ciencias Biomédicas Programa de Genética Humana
Nombre del curso	:Biología Evolutiva
Nombre en inglés del curso	:Evolutionary Biology
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:5090000
Versión	:v. 1
Modalidad	:Presencial
Semestre	:2
Año	:2022
Días/Horario	:Lun 14:00-17:00,
Fecha inicio	:22/08/2022
Fecha de término	:05/12/2022
Lugar	:Sala Danko Brncic, Programa de Genética Humana, Pabellón C, Campus Dra. Eloísa Díaz (Norte)
Cupos mínimos	:2
Cupos máximo	:10
Créditos	:4

Tipo de curso

SEMINARIO BIBLIOGRÁFICO

Datos de contacto

Nombre	: Luis Castañeda
Teléfono	: +56978921107
Email	: luis.castaneda@uchile.cl
Anexo	:

Horas cronológicas

Presenciales:	: 39
A distancia:	: 0

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 19.5
Seminarios (horas):	: 19.5
Evaluaciones (horas)	: 1
taller/trabajo práctico	: 0
Trabajo/proyecto	: 0
investigación:	: 0
Créditos	: 4

PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)

Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo

Docente Participantes	Unidad Académica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
Olguin Aguilera Patricio Alejandro	Programa de Genética Humana	Profesor Participante	6	18	24
Moraga Vergara Mauricio Leonardo	Programa de Genética Humana	Profesor Participante	6	18	24

Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso

Este curso está pensado para entregar conceptos e ideas básica en el estudio de la biología evolutiva, abarcando procesos microevolutivos hasta macroevolutivos. El objetivo del curso es entregar una visión general, pero detallada los mecanismos y procesos evolutivos, así como también de sus aplicaciones en el área de la medicina y ciencias relacionadas. Este curso se basa en la discusión de artículos relevantes relacionados con la biología evolutiva y sus aplicaciones, la cual será moderada por investigadores relacionados con la evolución.

Destinatarios

Estudiantes de postgrado (magíster y doctorado).

Requisitos

Curso básico de evolución y/o genética.

Resultado de aprendizaje

Conocer los mecanismos asociados al proceso evolutivo.

Reconocer la importancia de la evolución en la biología.

Conocer las aplicaciones de la biología evolutiva a problemas clínicos y de salud pública.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje**Cantidad**

Clase teórica

19.5

Seminario

19.5

Metodologías de evaluación**Cantidad****Duración horas****Ponderación**

Presentación individual o grupal

13

0.5

90.0 %

Coevaluación

13

0.5

10.0 %

Suma (Para nota presentación examen)

100.0 %

Nota presentación Examen

100.0 %

Total %

100.0 %

Requisitos de aprobación y asistencia.

La evaluación final del curso se basará en una nota relacionada con las participación de los estudiantes en los seminarios bibliográficos (90%) y una nota basada en la evaluación de sus pares (10%, co-evaluación). La asistencia es obligatoria, por lo que para aprobar el curso se requiere de un 100% de asistencia. Las inasistencias deben ser justificadas con el PEC del curso.

Unidades

Unidad: Microevolución

Encargado: Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo

Logros parciales de aprendizajes:

Conocer los procesos microevolutivos y sus mecanismos asociados.

Acciones Asociadas:

Seminarios

Clase lectivas

Contenidos:

1. Variación genética. 2. Selección natural. 3. Genética de poblaciones. 4. Genética cuantitativa. 5. Plasticidad fenotípica.

Unidad: Macroevolución

Encargado: Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo

Logros parciales de aprendizajes:

Conocer los procesos macroevolutivos y sus mecanismos asociados.

Acciones Asociadas:

Seminarios

Clase lectivas

Contenidos:

1. Análisis filogenético. 2. Evo-devo. 3. Método comparado. 4. Evolución humana.

Unidad: Aplicaciones evolutivas

Encargado: Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo

Logros parciales de aprendizajes:

Conocer las aplicaciones de los procesos evolutivos a problemas médicos y de salud pública.

Acciones Asociadas:

Clases

Seminarios

Contenidos:

1. Medicina evolutiva. 2. Resistencia a antibióticos. 3. Cáncer. 4. Resistencia a insecticidas,

Bibliografía

Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	How to (seriously) read a scientific paper	Elisabeth Pain		Inglés	Publicación de revista	https://www.sci...	29/06/2022
Complementario	Evolution	Douglas J. Futuyma, Mark Kirkpatrick	Fourth edition	Inglés	Libro impreso		00/00/0000

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2022-08-22,Lun	14:00 - 17:00	Clase + seminario	Obligatoria	Variación genética	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2022-08-29,Lun	14:00 - 17:00	Clase + seminario	Obligatoria	Selección natural	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2022-09-05,Lun	14:00 - 17:00	Clase + seminario	Obligatoria	Genética de poblaciones	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo ;Olguin Aguilera Patricio Alejandro
2022-09-12,Lun	14:00 - 17:00	Clase + seminario	Obligatoria	Genética cuantitativa	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2022-09-26,Lun	14:00 - 17:00	Clase + seminario	Obligatoria	Plasticidad fenotípica	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2022-10-03,Lun	14:00 - 17:00	Clase + seminario	Obligatoria	Análisis filogenético	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo ;Moraga Vergara Mauricio Leonardo
2022-10-17,Lun	14:00 - 17:00	Clase + seminario	Obligatoria	Evo-Devo	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo ;Olguin Aguilera Patricio Alejandro
2022-10-24,Lun	14:00 - 17:00	Clase + seminario	Obligatoria	Método comparado	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2022-11-07,Lun	14:00 - 17:00	Clase + seminario	Obligatoria	Evolución humana	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo ;Moraga Vergara Mauricio Leonardo
2022-11-14,Lun	14:00 - 17:00	Clase + seminario	Obligatoria	Medicina evolutiva	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2022-11-28,Lun	14:00 - 17:00	Clase + seminario	Obligatoria	Evolución de la resistencia a antibióticos	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2022-12-05,Lun	14:00 - 17:00	Clase + seminario	Obligatoria	Cáncer y evolución	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2022-12-12,Lun	14:00 - 17:00	Clase + seminario	Obligatoria	Evolución de la resistencia a insecticidas	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo