

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA		
1. Nombre de la actividad curricular Estrategias de clonamiento molecular		
2. Nombre de la actividad curricular en inglés Molecular cloning strategies		
3. Unidad Académica: Departamento de Ciencias Ecológicas Profesor Coordinador: Marcelo Baeza Profesores Colaboradores: N/A		
4. Ámbito Nivel: Semestre VII y X Carácter: Electivo Modalidad: Presencial Requisitos: Taller de Ingeniería Genética		
4. Horas de trabajo Coordinador: Colaboradores:	27	54
5. Tipo de créditos SCT	27	135
5. Número de créditos SCT – Chile 6		
6. Requisitos	Taller de Ingeniería Genética	

7. Propósito general del curso	Dar el estudiante una visión holística e integradora de los conocimientos relativos al clonamiento molecular.
8. Competencias a las que contribuye el curso	Describir sistemas biológicos para comprender su funcionamiento en base a la observación y análisis. Capacidad de abstracción. Análisis y Síntesis. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Capacidad de investigación. Capacidad de trabajo en equipo.
9. Subcompetencias	Recopilar la información de los sistemas biológicos para la observación científica. Analizar la información de los sistemas biológicos para comprender su funcionamiento. Exponer los resultados de investigación en una presentación oral o escrita desde una perspectiva crítica.
El estudiante: - Integra conocimientos básicos de Ingeniería Genética. - Integra conocimientos básicos y avanzados de modificación genética. - Analiza profundamente trabajos relacionados con biotecnología.	
11. Saberes / contenidos - Generalidades y aplicaciones de los vectores - Métodos moleculares para clonamiento - Expresión heteróloga de proteínas	
12. Metodología - Clases de los contenidos del curso por profesores. - Sesiones de seminarios donde se discutirán trabajos relacionados con clonamiento molecular y biotecnología.	

- Tareas, elaboración de informes bibliográficos, exposición de seminarios relacionados con clonamiento molecular

13. Evaluación

El curso será evaluado mediante seminarios y trabajos grupales.

El desglose para el cálculo de la **Nota final del curso** es el siguiente:

Trabajos / Tareas (2 o más): 40%

Seminario: 30 %

Prueba: 30%

14. Requisitos de aprobación

Obtener un **promedio igual o superior a 4,0 (cuatro)**

15. Palabras Clave

Vectores, expresión heteróloga, clonamiento, biotecnología.

16. Bibliografía Obligatoria (no más de 5 textos)

Se recomienda la siguiente literatura (o ediciones más recientes):

Genetics. A conceptual Approach. 5º Ed. Pierce BA. W. H. Freeman and Company, New York. (2013)

Introduction to Genetics Analysis. 10º Ed. Griffiths AJ, Wessler SR, Lewontin RC, Carroll SB. W. H. Freeman and Company, New York. (2010).

Modern Genetic Analysis. Griffiths, A.J.F., Gelbart, W.M., Miller, J.H., Lewontin, R.C. 1º Ed. W.H. Freeman and Company. N.Y. (2003).

15. Bibliografía Complementaria

Trabajos científicos que serán entregados por los profesores

16. Recursos web

En la sección “Enlaces” de UCursos, se incorporarán enlaces a textos disponibles en la Biblioteca virtual de la Universidad de Chile.