

06 AGO 2020



Nombre de la unidad curricular: Genómica

Licenciaturas: Ciencias Biológicas

Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece: semestre par

Créditos asignados: 10 - Tramo de Orientación, Área Biología Celular y Molecular

Nombre del/la docente responsable: Dr. Pablo Smircich y Dr. José Sotelo Silveira

E-mail: psmircich@gmail.com

Requisitos previos: Conocimientos asociados a la regulación de la expresión génica y la biología celular y molecular.

Ejemplos de unidades curriculares de Facultad de Ciencias u otros que aportan dichos conocimientos:

Biología Molecular, Biología Celular y Genética

Conocimientos adicionales sugeridos:

Objetivos de la unidad curricular:

a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar

El objetivo del curso es estudiar en profundidad las diferentes aproximaciones genómicas utilizadas para responder diversas preguntas biológicas. En ese sentido se plantea darle los conocimientos teóricos al alumno para que este incorpore nuevas estrategias experimentales y computacionales como herramientas en la búsqueda de interrogantes científicas. También se desarrollarán habilidades respecto al manejo, análisis e interpretación de datos genómicos mediante herramientas computacionales y soluciones bioinformáticas básicas.

b) En el marco del plan de estudios

Temario sintético de la unidad curricular:

Secuenciación y Anotación de Genomas, Transcriptómica y Traductómica, Genómica funcional, Recursos online para análisis de datos masivos, Genómica comparativa, Interacciones Moleculares.

Temario desarrollado:

Métodos para la generación de librerías de secuenciación, Plataformas de Secuenciación, Estrategias de ensamblado, Genómica comparativa procariotas, Búsqueda y anotación de genes, Genómica comparativa mamíferos, Enfermedades genómicas, Metagenómica, Traductómica, Genómica aplicada a estudios de cáncer, Ribonómica, Conformación de cromatina, Genómica Funcional y clínica, Uso de SO Linux.

Bibliografía

a) Básica:

A Primer of Genome Science, Third Edition
Gibson, Muse

b) Complementaria:

Modalidad cursada: Virtual (dada la situación 2020)

Metodología de enseñanza:



Duración en semanas: 15

Carga horaria total: 82.5

Carga horaria detallada:

a) Horas aula de clases teóricas: 37.5

b) Horas aulas de clases prácticas: 30

c) Horas de seminarios: 15

d) Horas de talleres:

e) Horas de salida de campo:

f) Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase:

Sistema de APROBACIÓN final

Tiene examen final: Si

Se exonera el examen final: no

Nota de exoneración (del 3 al 12):

Sistema de GANANCIA

a) Características de las evaluaciones:

Se evaluará la actividad en los prácticos y la presentación de un artículo científico en formato seminario para aprobar el curso (sin nota) y ganar derecho a dar el examen.

El examen constará en una evaluación oral donde el tribunal hará preguntas al estudiante respecto de los temas abarcados en el curso con énfasis en las estrategias experimentales y sus aplicaciones.

b) Porcentaje de asistencia requerido para ganar la unidad curricular: 75

c) Puntaje mínimo individual de cada evaluación y total: 3

d) Modo de devolución o corrección de pruebas:

COMENTARIOS o ACLARACIONES:

El porcentaje de asistencia requerido del 75 aplica solo a actividades prácticas y seminarios.

Iguã; 4225 esq. Mataojo â¢ 11.400 Montevideo â Uruguay
Tel. (598) 2525 0378 â¢ (598) 2522 947 â¢ (598) 2525 8618 al 23 ext. 7 110 y 7 168 â¢ Fax
(598) 2525 8617