



Huinay Seasonal School

Fuente de Inspiración para la Ciencia, el Arte y la Cultura

Curso

Ecology & diversity of marine microorganism (ECODIM XI)

Estación Biología Marina, Dichato, Región del BioBio, Chile

Lunes 9- viernes 20 de enero 2023

Fundación San Ignacio del Huinay, Fiordo Comau

Viernes 20 – lunes 30 de enero 2023

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre del Curso: **Ecology and diversity of marine microorganism (ECODIM XI)**

Tipo: curso intensivo de post-grado

Pre-requisito: Nivel pre-grado

Duración: 21 días

Número de horas cronológicas:

Número de vacantes: 12

Profesor responsable: **Dr. Osvaldo Ulloa**

Profesores Invitados:

Jake Bailey, University of Minnesota, United States

Rodrigo de la Iglesia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

Nicole Trefault, Universidad Mayor, Chile

Ger van der Eng, MarCy Center for Marine Cytometry, United States

Osvaldo Ulloa, Universidad de Concepción & Instituto Milenio de Oceanografía (IMO), Chile

Matías Castro, Universidad de Concepción & Instituto Milenio de Oceanografía (IMO), Chile

Montserrat Aldunate, Universidad de Concepción & Instituto Milenio de Oceanografía (IMO), Chile

Asistente de Investigación: Marcela Montoya / Nataly Guevara
Coordinador general: Dr. Osvaldo Ulloa

II. DESCRIPCIÓN

El curso ECODIM 2023 comprenderá experiencias de campo (a bordo del R/V Kay Kay II), conferencias y trabajo de investigación guiado en laboratorio, clases de herramientas bioinformáticas, coloquios y dos días de simposio, uno con invitados internacionales que serán los expositores y otro simposio organizado por los alumnos en que mostrarán los resultados de sus investigaciones durante el curso, dichas actividades serán programadas para ser desarrolladas en Dichato en la primera parte del curso para finalizar la experiencia en Huinay, X región.

III. OBJETIVOS

El objetivo principal del curso es desarrollar capacidad intelectual y transferir conocimiento en áreas de creciente interés científico en biociencias marinas. Lo que se logra enseñando conceptos y brindando una visión general de los campos de ecología marina, genómica marina y diversidad de microorganismos. Ecodim reúne varios aspectos de las metodologías ambientales, moleculares y microbiológicas, así como químicas y físicas y bioinformáticas necesarias para abordar cuestiones de interés bioquímico, ecológico, filogenético y genómico.

IV. CONTENIDOS

Teoría:

Ecología microbiana del océano
Diversidad y evolución de microorganismos
Ciclos biogeoquímicos
Bioinformática
Interacciones y simbiosis microbianas

Práctica:

Trabajo científico teórico/práctico que deberá ser desarrollado durante todo el curso.

- Planteamiento de preguntas y diseño experimental
- Aprendizaje de distintas técnicas de muestreo
- Toma y procesamiento de datos
- Análisis de datos

V. METODOLOGÍA

En el desarrollo del curso se contemplan las siguientes actividades:

- Clases expositivas a cargo de los profesores.
- Sesiones de consulta de parte de los alumnos.
- Salidas a terreno para la toma de datos.

- Sesiones de laboratorio para el procesamiento y análisis datos.
- Sesiones de discusión, mini simposio estudiantes

VI. EVALUACIÓN

Los estudiantes desarrollarán un trabajo práctico durante el curso, el cual será presentado en la última sesión. Este trabajo será utilizado para evaluar el curso.

VII. REQUISITOS DE POSTULACIÓN

El curso estará abierto a estudiantes de postgrado de oceanografía y biología marina o áreas afines a las ciencias ambientales.

El postulante debe enviar al comité organizador:

- Carta de motivación.
- Currículum vitae resumido.

VIII. FINANCIAMIENTO

Matricula USD 250.

Los alumnos seleccionados deben solicitar fondos a su institución de origen, para financiar el viaje a Concepcion, Chile, sin embargo, habrá becas disponibles para los alumnos calificados.

Alimentación y alojamiento son financiadas por el curso.