

*Taller y prácticas sobre:*  
Ecología y biología de copépodos con énfasis en especies tropicales

*22 de Agosto a 12 de Septiembre, 2012 con una duración de 64 horas*

**Para los estudiantes (Licenciatura y Posgrado) de Biología**

***Laboratorio de Zoología Acuática, Edificio UMF, FES Iztacala***

*Patrocinado por el Posgrado de Ciencias del Mar y Limnología (CU) y Secretaría General Académica (FES-I)*

Ponente Invitado:

*Prof. Moshe Gophen*

**Migal-Galilee Technology Center, Kiryat Shmone, Israel**

**Las unidades temáticas:**

Ecología Acuática-Introducción

Limnología del lago Kinneret, Israel

Fitoplancton con énfasis en las cianobacteria

Ecología y biología de copépodos con énfasis en especies tropicales

Las interacciones dentro del zooplancton

Aspectos limnológicos de los lagos de los desiertos en Asia

Zooplancton: una herramienta de manejo de lagos

Manejo de lagos: la situación actual y las técnicas que se aplican a los sistemas tropicales y subtropicales

**Prácticas**

Todas las conferencias serán seguidas de una evaluación práctica bajo condiciones de laboratorio y / o del campo. Es posible que algunas evaluaciones prácticas puedan ser extendidas más allá de los horarios programados. Todos los participantes necesitarán terminar la parte práctica el mismo día.

Horario:

Días laborales, de 10:00 a 14:00 hrs. (Total 64 horas)

*No hay cuota de inscripción*

*Póngase en contacto con:*

nandini@servidor.unam.mx

sarma@servidor.unam.mx

## Programa detallado

**22 de agosto de 2012**

10:00 -11:30

Platica: 1. Ecología Acuática-Introducción. Comparación entre la limnología tropical, templada y del desierto.

11:30 - 14:00

Práctica

Variables limnológicas básicas; la importancia de seleccionar las variables limnológicas apropiadas para estudios en campo.

14:00 - 15:30

Comida

15:30 - 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica.

**23 de agosto de 2012**

10:00 -11:30

Platica: 2. Limnología del lago Kinneret, Israel

11:30 - 14:00

Práctica

Variables limnológicas avanzadas; Aplicación de variables limnológicas seleccionadas para la evaluación de los cuerpos de agua; ejemplos prácticos del Kinneret.

14:00 - 15:30

Comida

15:30 - 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica. Cada estudiante es libre de discutir acerca de su proyecto de investigación (licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado).

**24 de agosto de 2012**

10:00 -11:30

Platica: 3. Fitoplancton con énfasis en las cianobacterias

11:30 - 14:00

Práctica

Identificación de especies seleccionadas de Cianobacterias.

14:00 - 15:30

Comida

15:30 - 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica. Cada estudiante es libre de discutir acerca de su proyecto de investigación (licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado).

### **27 de agosto de 2012**

10:00 -11:30

Platica: 4. Ecología y biología de copépodos con énfasis en especies tropicales

11:30 - 14:00

Práctica

Identificación de especies de copépodos seleccionadas, estadios de su historia de vida.

14:00 - 15:30

Comida

15:30 - 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica. Cada estudiante es libre de discutir acerca de su proyecto de investigación (licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado).

### **28 de agosto de 2012**

10:00 -11:30

Platica: 5. Las interacciones dentro del zooplancton

11:30 - 14:00

Práctica

Defensas anti-predación en algas, cianobacterias, zooplancton y peces: Ajustes fisiológicos, morfológicos, de comportamiento y en su historia de vida.

14:00 - 15:30

Comida

15:30 – 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica. Cada estudiante es libre de discutir acerca de su proyecto de investigación (licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado).

### **29 de agosto de 2012**

10:00 -11:30

Platica: 6. Aspectos limnológicos de los lagos de los desiertos en Asia

11:30 - 14:00

Práctica

Experimentos en mesocosmos al aire libre.

14:00 - 15:30

Comida

15:30 – 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica. Cada estudiante es libre de discutir acerca de su proyecto de investigación (licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado).

### **30 de agosto de 2012**

10:00 -11:30

Platica: 7. Zooplancton: una herramienta de manejo de lagos. Parte 1

11:30 - 14:00

Práctica

Impacto Top-down por cascadas planctívoras sobre los productores primarios causando un cambio dramático en su bio-volumen, composición de especies y estructura de edad de una población de presas.

14:00 - 15:30

Comida

15:30 - 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica. Cada estudiante es libre de discutir acerca de su proyecto de investigación (licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado).

### **31 de agosto de 2012**

10:00 -11:30

Platica: 7. Zooplancton: una herramienta de manejo de lagos Parte 2

11:30 - 14:00

Práctica

Impacto Top-down por cascadas planctívoras sobre los productores primarios causando un cambio dramático en su bio-volumen, composición de especies y estructura de edad de una población de presas. Parte 2

14:00 - 15:30

Comida

15:30 - 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica. Cada estudiante es libre de discutir acerca de su proyecto de investigación (licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado).

### **3 de septiembre de 2012**

10:00 -11:30

Platica: 8. Manejo de lagos: la situación actual y las técnicas que se aplican a los sistemas tropicales y subtropicales. Parte 1

11:30 - 14:00

Práctica

Impacto Top-down por planctívoros cambiando la estructura de edad de una población de copépodos presa.

14:00 - 15:30

Comida

15:30 - 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica. Cada estudiante es libre de discutir acerca de su proyecto de investigación (licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado).

### **4 de septiembre de 2012**

10:00 -11:30

Platica: 9. Manejo de lagos: la situación actual y las técnicas que se aplican a los sistemas tropicales y subtropicales. Parte 2

11:30 - 14:00

Práctica

Impacto Top-down por planctívoros cambiando la estructura de edad de una población de copépodos presa. Parte 2

14:00 - 15:30

Comida

15:30 - 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica. Cada estudiante es libre de discutir acerca de su proyecto de investigación (licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado).

### **5 de septiembre de 2012**

10:00 -11:30

Platica: 10. Síntesis de las conferencias.

11:30 - 14:00

Práctica

Continuación de la parte práctica de los estudios realizados en campo y laboratorio.

14:00 - 15:30

Comida

15:30 - 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica. Cada estudiante es libre de discutir acerca de su proyecto de investigación (licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado).

### **5 de septiembre de 2012**

10:00 -11:30

Análisis e interpretación de los resultados de la parte práctica.

11:30 - 14:00

Práctica

Continuación de la parte práctica de los estudios realizados en campo y laboratorio.

14:00 - 15:30

Comida

15:30 - 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica. Cada estudiante es libre de discutir acerca de su proyecto de investigación (licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado).

### **6 de septiembre de 2012**

10:00 -11:30

Análisis e interpretación de los resultados de la parte práctica.

11:30 - 14:00

Práctica

Continuación de la parte práctica de los estudios realizados en campo y laboratorio.

14:00 - 15:30

Comida

15:30 - 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica. Cada estudiante es libre de discutir acerca de su proyecto de investigación (licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado).

**7 de septiembre de 2012**

10:00 -11:30

Análisis e interpretación de los resultados de la parte práctica.

11:30 - 14:00

Práctica

Continuación de la parte práctica de los estudios realizados en campo y laboratorio.

14:00 - 15:30

Comida

15:30 - 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica. Cada estudiante es libre de discutir acerca de su proyecto de investigación (licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado).

**10 de septiembre de 2012**

10:00 -11:30

Análisis e interpretación de los resultados de la parte práctica.

11:30 - 14:00

Práctica

Continuación de la parte práctica de los estudios realizados en campo y laboratorio.

14:00 - 15:30

Comida

15:30 - 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica. Cada estudiante es libre de discutir acerca de su proyecto de investigación (licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado).

**11 de septiembre de 2012**

10:00 -14:00

Preparación de un reporte individual.

14:00 - 15:30

Comida

15:30 - 19:30

Grupo de discusión concerniente a los resultados de la parte práctica. Cada estudiante es libre de discutir acerca de su proyecto de investigación (licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado).

**12 de septiembre de 2012**

10:00 -14:00

Presentación de reportes individuales y discusión grupal.