

**Curso Teórico-práctico**  
**“ ECOFISIOLOGÍA Y FOTOBIOLOGÍA DE ALGAS”**  
**10 al 14 de enero 2012**

Horas teóricas: 20

Horas prácticas: 20

Créditos: 2

Idioma: Español

**PROGRAMA DE CLASES TEÓRICAS**

1.-Introducción a la Fisiología y Ecofisiología de algas: conceptos , bases científicas, interacción con otras disciplinas , aplicación de la fisiología de algas en acuicultura y biotecnología. Prof: Félix López Figueroa

2. Diseños experimentales factoriales : simulación de las condiciones ambientales y experimentos factoriales . Simulación del campo lumínico natural. Radiación fotosintética y señales fotomorfogénicas. Variaciones espacio-temporales

Prof: Félix López Figueroa

3. Absorción de luz en el agua y absorptancia por micro y macroalgas

Prof: Celia Gil Jérez

4. Fotosíntesis. Estimación mediante fluorescencia *in vivo* de la clorofila asociada al fotosistema II) . Rendimientos máximos (Fv/Fm), Tasa de transporte electrónico (ETR) y amortiguaminetos no fotoquímicos ( $Y_{NO}$  y  $Y_{NPQ}$ )

Prof.: Félix López Figueroa

5. Efecto de la radiación UV sobre metabolismos fotosintético . Mecanismos de fotoprotección y reparación frente al estrés.

Prof.: Félix López Figueroa

6. Efecto de los nutrientes en el metabolismo y crecimiento de microalgas

Prof.: Félix López Figueroa y Celia Gil Jérez

7. Fotobiorreactores : diseños, eficiencia y capacidad fotosintética

Prof.: Félix López Figueroa y Celia Gil Jérez

8. Aplicación de la fisiología de algas a la biotecnología marina : I Cosmética y Nutraceútica

Prof. Félix López Figueroa

9. Aplicación de la fisiología de algas a la biotecnología marina : II Biofiltración de efluentes de piscifactorías y de ganadería

Prof: Roberto Abdala Díaz

10. Aplicación de la fisiología de algas a la biotecnología marina : III Biodiesel

Prof: Roberto Abdala Díaz y Celia Gil Jerez

### **PROGRAMA DE CLASES PRÁCTICAS**

Diseños experimentales, medida y simulación de la radiación lumínica, medidas de absorción *in vivo*, extracción de pigmentos fotosintéticos y medidas de fluorescencia *in vivo* de la clorofila *a* asociada al Fotosistema II mediante uso de fluorímetros de amplitud modulada (PAM).

Profesores: Félix López Figueroa y Celia Gil Jerez

### **PROFESORES**

Félix López Figueroa Catedrático de Ecología (felix\_lopez@uma.es)

Roberto Abdala Díaz . Audante Doctor (Abadala@uma.es)

Celia Gil Jerez. Investigadora de Doctorado (cgjerez@uma.es)

Departamento de Ecología.

Grupo de Investigación: Fotobiología y Biotecnología de organismos acuáticos  
(RNM-295)

Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga

Campus Universitario de Teatinos s/n

29071-Málaga. España