

**PERCEPCION REMOTA EN LA OCEANOGRAFIA II**  
OCEANOGRAPHIC REMOTE SENSING II  
CMOF 8446

**Instructor:** Dr. Roy A. Armstrong (RA)  
**Conferenciantes Invitados:** Dra. Yasmín Detrés (YD)

**Organización:** Dos horas semanales de conferencia  
Dos periodos semanales de tres horas cada uno para salidas al campo y para trabajo de laboratorio

**Horario:** Clases: lunes 10:00 – 11:30 AM  
Campo y/o Laboratorio: miércoles 9:00 AM-12:00 AM, 1:00 PM-4:00 PM

**Evaluación:** Un examen parcial (20%)  
Un examen final (20%)  
Presentación oral (20%)  
Proyecto (40%)

**Objetivos:** Discusión y análisis de las técnicas más avanzadas para la adquisición de datos oceanográficos usando sensores remotos y mediante el análisis crítico de la literatura científica correspondiente. Se enfatiza el análisis de datos obtenidos *in situ* por instrumentos ópticos de campo y mediante el uso de sensores de alta resolución espectral. Cada estudiante desarrollará un proyecto de investigación que se someterá al fin del curso por escrito. Los resultados del proyecto también se presentarán oralmente. Cada estudiante presentará una clase sobre un tema asignado durante el transcurso del semestre.

<b>Temas de Conferencia/Discusión:</b>	<b>Fecha</b>	<b>Conf.</b>
1. Calibración de espectro radiómetros de campo	17 enero	YD
2. Propiedades bio-ópticas de la columna del agua	22 enero	RA
3. Ecuación de transferencia de radiación	31 enero	RA
4. Percepción remota de ciclos biogeoquímicos	20 febrero	RA
<b>Examen Parcial</b>	28 febrero	
6. Discusión de correcciones de la columna de agua	5 marzo	RA
7. Percepción remota de arrecifes de coral - IKONOS	12 marzo	RA
8. Datos hiperespectrales – AVIRIS	19 marzo	RA
11. Discriminación espectral de grupos de fitoplancton	26 marzo	RA
12. Modelaje de producción primaria en el océano	9 abril	RA
13. Presentaciones de estudiantes	18 abril	CZ
14. Discusión de proyectos	30 abril	RA
15. Presentaciones de proyectos	7 mayo	CZ
<b>Examen Final</b>	14 mayo	

**Libros de texto:**

Miller, R.L., C.E. Del Castillo, and B.A. McKee. (2005) Remote Sensing of Coastal Aquatic Ecosystems. Dordrecht, The Netherlands, Springer.

Pozdnyakov, D., and H. Grassl. (2003) Colour of Inland and Coastal Waters. Chichester, UK, Praxis Publishing.

Bukata, R.P., J.H. Jerome, K.Y. Komdratyev, and D.V. Pozdnyakov. (1995) Optical Properties and Remote Sensing of Inland and Coastal Waters. Boca Raton, Florida, CRC Press.

**Proyectos de Clase:**

Es importante que el proyecto se someta por escrito en formato de revista científica. El manuscrito debe incluir un resumen, introducción, materiales y métodos, resultados, discusión, bibliografía, y todas las tablas y figuras con sus leyendas. Los resultados del proyecto también se presentarán oralmente el 30 de abril. La duración de la presentación debe ser de 15-20 minutos.