O02 Explorando la atmósfera

Ficha

Tipo	Optativa regular
Ciclo	Primero
Trimestre	Primero
Días	martes y jueves
Horario	17:00 a 19:00
Aula	Centro Andaluz de Medioambiente (CEAMA)
Primer día	4 octubre 2016
Último día	10 noviembre 2016

Coordinador

D. Lucas Alados Arboledas

Profesorado

D. Francisco José Olmo Reyes
D.ª Inmaculada Foyo Moreno
D. Juan Luis Guerrero Rascado
D. Alberto Cazorla Cabrera

Descriptor de la asignatura

Se trata de una asignatura de marcado carácter práctico, en la que los alumnos participarán en diferentes actividades de exploración atmosférica que se realizarán en el Centro Andaluz de Medio Ambiente. Las actividades se realizarán aprovechando la infraestructura de investigación disponible en el centro y operada por el Grupo de Física de la Atmósfera. Cada actividad práctica irá precedida de una introducción conceptual al tema de trabajo. Las sesiones prácticas y la introducción previa se desarrollarán en el Centro Andaluz de Medio Ambiente.

Programa de la asignatura

1. **ATMÓSFERA TERRESTRE**. Introducción. Atmósfera. Fenómenos meteorológicos Ciencias atmosféricas. Aproximación básica. Técnicas de observación.
2. **EXPLORACIÓN BÁSICA DE LA ATMÓSFERA**. Medidas Meteorológicas básicas. Estación meteorológica y radiométrica. Medidas meteorológicas y radiométricas. Análisis de datos.
3. **EXPLORACIÓN VERTICAL DE LA ATMÓSFERA**. Estructura vertical de la atmósfera. Sondeo de la atmósfera. Realización de sondeo atmosférico: radiosonda. Análisis de la estructura vertical de la atmósfera.
4. **EXPLORACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS ATMOSFÉRICOS**. Medida de Temperatura y Humedad Relativa mediante Teledetección. Medida de viento mediante Teledetección.
5. **EXPLORACIÓN DE LAS NUBES**. Nubes. Fenómenos relevantes. Física de nubes. Observación: Cámaras, ceilómetros, radiómetros, radar.
6. **EXPLORACIÓN DE LA COMPOSICIÓN ATMOSFÉRICA**. Composición atmosférica. Teledetección pasiva: fotómetros y radiómetros. Medidas fotométricas: gases traza y aerosoles.
7. **EXPLORACIÓN DE LA ATMÓSFERA CON LÁSER**. Exploración de la atmósfera mediante teledetección activa: lidar. Medidas lidar, perfiles de aerosol atmosférico y vapor de agua.
8. **EXPLORACIÓN DE LA ATMOSFERA DESDE SATÉLITE**. Observación desde el espacio. La visión global del planeta. Aplicaciones: Meteosat, A-Train.
9. **EL RETO DE LA EXPLORACIÓN GLOBAL**. Discusión sobre integración de observaciones.

Fuente: http://apfa.ugr.es/pages/_cursos/2016-2017/asignaturas/0_granada/02_o02