

Plan 277 Lic. en Fís-sica

Asignatura 44081 TELEDETECCION

Grupo 1

Presentación

Principios físicos. Sensores y plataformas. Interpretación y tratamiento digital de imágenes. Aplicaciones.

Programa Básico

1. Panorama general de la Teledetección. 2. Radiación electromagnética. Interacción con la atmósfera y el suelo. 3. Plataformas y sensores. 4. Análisis de datos. Tratamiento digital de imágenes. 5. Aplicaciones en agricultura y bosques. 6. Aplicaciones meteorológicas. 7. Aplicaciones pesqueras. 8. Otras aplicaciones.

Objetivos

Presentación de los conceptos fundamentales de la disciplina y de sus principales aplicaciones, con especial énfasis en las prácticas, a fin de que el alumno resulte capacitado para incorporarse a un Proyecto profesional en esta materia.

Programa de Teoría

1. Panorama general de la Teledetección. 2. Radiación electromagnética. Interacción con la atmósfera y el suelo. 3. Plataformas y sensores. 4. Análisis de datos. Tratamiento digital de imágenes. 5. Aplicaciones en agricultura y bosques. 6. Aplicaciones meteorológicas. 7. Aplicaciones pesqueras. 8. Otras aplicaciones.

Programa Práctico

Las clases se impartirán en el Aula de Informática. Por tanto puede aparecer un problema de escasez de plazas. Si esto ocurriera, se intentarían hacer dos grupos. Se utilizarán los paquetes ENVI, ER-MAPPER, Idrisi, Arc-View, VERDOR y SIGIM, y se manejarán imágenes Landsat, NOAA-AVHRR, ILS y Meteosat.

Evaluación

Teórica, con el desarrollo de tres temas, y práctica, con la ejecución de un trabajo práctico.

Bibliografía

BONN, F. y ROCHON, GUY., "Precis de Télédétection. Principes et Methodes", Presses Universitaires de l'Université de Quebec, AUPELF, 1996. * CHUVIECO, E., "Fundamentos de Teledetección Espacial". 3ª Ed.; Ed. Rialp, 1996. * ILLESAND, T.M. y KIEFER, R.W., "Remote Sensing and Image Interpretation", 3ª Ed., New York, John Wiley and Sons. 1994.