

INTRODUCCIO A LA TELEDETECCIO

91

Professor: Pau Alegre i Nadal

Programa general de l'assignatura

1. Sensors remots i propers: història del seu desenvolupament; la seva introducció a Catalunya i Espanya; ús (i abús) de la teledetecció per a l'estudi de la Terra; els usos com a font informativa per a la compilació de cartografia de base.
2. L'energia solar i la Terra; l'espectre electromagnètic; classificació dels sensors: actius, passius, multiespectrals, pancromàtics,...; descripció dels sensors operatius des en satèl.lit; el concepte de signatura espectral.
3. Visualització d'imatges; manipulació de les imatges per a la seva millora: ús dels histogrames associats; sistemes de representació; calibració radiomètrica i transformació geomètrica; fals color i pseudocolor.
4. Les aplicacions bàsiques; transformació d'imatges: quòcients de bandes, components principals, filtres, millora de contrast; classificacions zonals supervisades i no supervisades: procediments estadístics, assignacions a les classes, i estimació d'errors.

Bibliografia bàsica

- HARRIS, R: Satellite Remote Sensing. Routledge & Kegan Paul, 1987
GIRARD, MC; GIRARD, CM: Télédétection appliquée. Masson, 1989
LILLESAND, TM; KIEFFER, RW: Remote Sensing and Image interpretation
Wiley, 1987 2nd edn
INSTITUT CARTOGRAFIC DE CATALUNYA: Mapa d'usos del sòl de Catalunya
ICC, 1986