

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos

CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera

PLAN DE ESTUDIO AÑO:

CUATRIMESTRE: Segundo

AÑO: 2009

CÓDIGO DE CARRERA: 20

MATERIA: Principios y aplicaciones de sensores remotos instalados en distintos satélites ✓

CÓDIGO: 9193

CARÁCTER DE LA MATERIA: Optativa

PUNTAJE PROPUESTO: --

DURACIÓN:

HORAS DE CLASE SEMANAL: Teóricas: 4

Prácticas: 4

Laboratorio: 4

TOTAL DE HORAS: 12

CARGA HORARIA TOTAL: 192

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: TP Meteorología Sinóptica para Licenciatura
TP Meteorología Sinóptica 1 para Bachiller
Universitario en Cs. de la Atmósfera

FORMA DE EVALUACIÓN: Examen Final

PROGRAMA ANALÍTICO:

- Descripción de los principios básicos de los sensores remotos. Geometría de las órbitas. Satélites polares y Geosincrónicos. Las propiedades de la transferencia radiativa en las mediciones desde satélites.
- La naturaleza y capacidad de los satélites y los instrumentos que portan. Distintas plataformas. Constelaciones.
- Los sistemas de presentación de datos digitales e imágenes, hardware y software. Visualización de los archivos digitales e interpretación visual. Comparación de imágenes.
- Procesamiento digital de imágenes: Corrección, calibración, georeferenciación y registro de imágenes digitales. Restauración, realce, clasificación y transformación de imágenes.
- Aplicaciones de los datos provistos por los satélites en las áreas de las ciencias de la atmósfera, los océanos y la tierra, en la agricultura, en la hidrología y en el cambio global. Integración de imágenes en sistema de información geográfico.

BIBLIOGRAFÍA


- Remote Sensing. Principles and interpretation. F. L. Sabins. 499 pgs., W. H. Freeman and Co., NY, 3rd. Edition, 1997.

- Remote Sensing. Models and Methods for image processing. R.A. Schowengerdt. 522 pgs , Academic Press, 1997.
- Satellite Meteorology; An introduction. S. Q. Kidder and T. H. Vonder Haar, 466 pgs. Academic Press, NY, 1995,.
- Remote Sensing Digital Image Analysis. An Introduction. J. A. Richards, 2nd and enlarged edition, 340 pgs., Springer-Verlag, NY, 499 1993.
- Fundamentos de Teledetección Espacial. E. Chuvieco. 3ra. Edición revisada, 568 pgs., Ediciones Rialp, Madrid, 1996.
- Atlas of satellite observations related to global change. R. J. Gurney, J. L. Foster and C. L. Parkinson, editors. 470 pgs., Cambridge University Press. 1993.
- Weather Satellites: Systems, data and Environmental Applications. P. K. Rao, S. H. Holmes, R. K. Anderson, J. S. Winston and P. E. Lehr, editors. AMS, Boston, 1990.
- Applications of remote sensing to agrometeorology. Edited by F. Toselli. Kluwer Academic Publishers, 326 pgs, Boston, 1987.
- Manual of remote sensing. Vol. I and II. R. N. Colwell, Chief Editor. American Society of Photogrametry, 1983.

Profesores:

Dra. Ines Velasco

Lic. Alberto Flores


 Dra. CELESTE SAÚLO
 DIRECTORA
 S. DE LA ATMÓSFERA Y LOS OCÉANOS



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

14 JUN 2010

Expte. N° 497.369 V 1

VISTO las presentes actuaciones elevadas por el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, donde comunica las materias que dictó durante el segundo cuatrimestre de 2009, con sus correspondientes programas.

CONSIDERANDO:

La revista del personal docente informado por la Dirección de Personal a fojas 71.

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza, Programas y Planes de Estudio y Postgrado.

Lo actuado por este Cuerpo en su sesión realizada en el día de la fecha, y en uso de las atribuciones que le confiere el Estatuto Universitario.

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE

ARTICULO 1°.- Dar validez al dictado y los correspondientes programas de las asignaturas que, durante el segundo cuatrimestre del año lectivo 2009 se realizaron en el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, de acuerdo al detalle que figura en el Anexo que forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 2°.- Comuníquese al Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, remítase copia conjuntamente con los correspondientes programas a la Dirección de Biblioteca y Publicaciones, tome conocimiento la Dirección de Alumnos y Graduados, difúndase en el ámbito de esta Casa de Estudios y cumplido, archívese.

RESOLUCION CD N° 1297

luf

M. Rústicu
Dra. MATILDE RÚSTICUCCI
SECRETARIA ACADEMICA

J. Aliaga
Dr. JORGE ALIAGA
DECANO