

Asunto: Continuación de la resolución C. D. 425/10.

C. D. 425
Expte. 158.938/10
//..9

ANEXO IV

Cartografía y Sistemas de Información Geográfica y Teledetección Aplicadas

Profesor: Ing. Agr., Mg Sci. Esteban A. Palacín. palacin@agro.uba.ar

Contenidos mínimos:

Importancia del conocimiento de estos procesos de adquisición de conocimientos por parte del martillero y corredor rural. Procesamiento y análisis de datos geográficos en el ámbito de las ciencias de la tierra y del uso del suelo. Sistemas de Información Geográfica (GIS) y Teledetección Aplicadas. Inventariado ambiental a través del GIS. Detección de uso del suelo, estimación de la erosión y del rendimiento de cultivos por medio de sensores remotos. Aplicación de imágenes satelitales, mapas y cartas en proyectos de irrigación, explotación forestal y planeamiento. Catastro. Mensura. Cartografía disponible en la Argentina. Planchetas del IGM. Nociones de hidráulica. Autoridad del agua. Posicionamiento a campo de puntos.

Objetivo general de la asignatura:

Que el alumno aprenda a interpretar información cartográfica y de teledetección, que le permitan conocer los objetos muebles e inmuebles propios del ámbito rural, para planificar y gestionar su comercialización y/o administración; así como también ser idóneo para auxiliar en los procedimientos judiciales vinculados a bienes rurales que puedan ser conocidos a partir del material cartográfico y de teledetección.

Objetivos específicos de la asignatura:

- Leer y entender un mapa, su escala y la leyenda.
- Diferenciar los tipos de cartografía disponibles para una zonas determinada.
- Saber dónde y cómo adquirir información cartográfica y de teledetección.
- Saber identificar cartografía digital **raster** y **vector**.
- Entender la idea de cartografía temática (los mapas de catastro, suelos y evaluación de tierras).
- Adquirir habilidades para leer una fotografía aérea y una imagen satelitaria, y saber obtener información básica de tierras, lotes y usos a partir de ellas.
- Saber que es y para qué sirve un GPS, su aplicación en las tareas del Martillero Rural.
- Conocer las bases y aplicaciones de un sistema de información geográfica, ver ejemplos.

Programa analítico de la asignatura:

Unidad I: Cartografía – Sistemas de proyección – Escalas – Coordenadas – Tipos de cartas nacionales – Cartas planialtimétricas – Fotocartas – Mapas catastrales – Mapas papel y mapas difitales.

Unidad II: Los mapas temáticos – Mapas de catastro – Los mapas de tierras – Cartas de suelos – La cartografía de cuencas – La cartografía hidrológica – La evaluación y la valuación de las tierras.



Asunto: Continuación de la resolución C. D. 425/10.

C. D. 425

Expte. 158.938/10

//..10

Unidad III: Los sistemas de información geográfica – Cartografía raster y cartografía vector – Las bases georreferenciadas – Los mapas temáticos – Consulta y operaciones matemáticas en los sistemas de información geográfica – El uso del GPS –Ejemplos de aplicación en la labor profesional del Martillero Rural.

Unidad IV: Fuentes de información – La teledetección – La foteointerpretación – El uso de Imágenes Satelitarias – Imágenes disponibles – Satelites argentinos – El Google Earth – Posibilidades y aplicaciones.

Modalidad del curso y evaluación:

Las clases son 56hs Teórico – prácticas. En las mismas se desarrollará el tema y se harán ejercicios de aplicación. El régimen de promoción es sin examen final obligatorio, la promoción del curso se obtiene con el 75% de la asistencia cumplida y la aprobación de dos instancia de evaluación parcial con una calificación promedio de siete (7) y no menos de seis (6) en cada una. El que no accede a la promoción, debe rendir examen final, en todos los casos que queden como regular o libre.

Cronograma de cursada:

Comienzo: Sábado 21 de agosto (de 8 a 12hs y de 14 a 18hs).

Segundo encuentro: Viernes 3 de septiembre (de 8 a 12hs y de 14 a 18hs).

Tercer encuentro: Sábado 18 de septiembre (de 8 a 12hs y de 14 a 18hs).

Cuarto encuentro: Viernes 1 de octubre (de 8 a 12hs y de 14 a 18hs).

Quinto encuentro: Viernes 15 de octubre (de 8 a 12hs y de 14 a 18hs).

Sexto encuentro: Sábado 30 de octubre (de 8 a 12hs y de 14 a 18hs).

Séptimo encuentro, cierre y evaluación: Sábado 13 de noviembre (de 8 a 12hs y de 14 a 18hs).

Bibliografía:

Aparicio, Francisco y Difrieri, Horacio A., 1960. La Argentina: suma de geografía. Ed. Peuser. Buenos Aires.

Binns, Bernard O.; Dale, Peter F., 1996. Los levantamientos catastrales y el registro de la propiedad de la tierra. FAO, Roma. ISBN 92-5-303627-3. Versión electrónica: http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/006/v4860s/v44860s00.htm

Instituto Geográfico Militar. (IGM), 1998. Atlas geográfico de la República Argentina. 95pp. ISBN 987-96048-1-4.

Turco Greco, Carlos A., 1967. Catálogo cartográfico de la República Argentina. EUDEBA, Buenos Aires. 246pp.

Del Valler, H.F., 1996. Procesos de fragmentación de paisajes y suelos a diferentes a escalas en un sector de la biozona del monte patagónico (Chubut). Doctoral Thesis in Agronomy. Departamen of Agronomy. Universidad Nacional del Sur (UNS), Bahía Blanca, Argentina, 194 p.

F.A.O. 1980. Sistemas para la vigilancia del Medio Ambiente. Metodología provisional para la evaluación de la degradación de los suelos. 86p.



UBA CENTENARIO
1810



Facultad de Agronomía
Universidad de Buenos Aires

Av. San Martín 4453 - C1417DSE - Argentina
Tel. +54-11-4-524-8000 - www.agro.uba.ar

Asunto: Continuación de la resolución C. D. 425/10.

C. D. 425

Expte. 158.938/10

//..11

Massobrio, M.; Santanatoglia, O. J. 2001. Análisis, Estructura y Función del Paisaje en el abordaje de estudios ambientales. Impacto ambiental en agrosistemas. Ed. Facultad de Agronomía. Pp. 267.

Moscattelli, Gustavo (Coordinador general) – 1990 – Atlas de los suelos de la República Argentina – Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca / INTA / Centro de Investigaciones de Recursos Naturales – Vol I, II y planos.

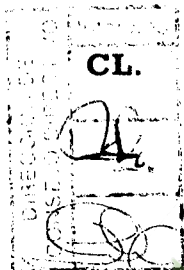
Movia, C. y Navone, S.M. 1994, Imágenes Landsat TM: una herramienta para evaluar el deterioro de los pastizales en la Punta Argentina – Investigaciones Agrarias: Producción y Protección Vegetal – Vol. 9-1:30-35

PCI Geomatics, 1997. PCI Software Manuals.

Ruiz Huidobro, O.J. 1972. descripción Geológica de la Hoja 11e, Santa María. Boletín N° 134, Subsecretaría de Minería, Ministerio de Industria y Minería.

Short, N. 1997. The Remote Sensing Tutorial: <http://rst.gsfc.nasa.gov>

Soil Survey Staff, 1999. Soil Taxonomy, Second Edition. United States Department of Agriculture. Agriculture Handbook N° 436.



Ing. Agr. Marcela E. GALLY
Secretaria Académica

Ing. Agr. Rodolfo A. GOLLUSCIO
Decano

RESOLUCIÓN C. D. 425