



②

**Facultad de Ingeniería
Comisión Académica de Posgrado**

Formulario de Aprobación Curso de Actualización 2013

Asignatura: "Humedales y áreas protegidas manejadas"

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

Profesor de la asignatura ¹: Prof. Ing. Carlos Anido, grado 3, IMFIA
(Título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

Profesor Responsable Local ¹: -
(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad: -
(título, nombre, grado, Instituto)

Docentes fuera de Facultad: -
(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: IMFIA
Departamento ó Area: Hidrología, Ciencias de la Atmósfera y el Océano

¹ Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.
(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

Fecha de inicio y finalización: 4 de noviembre 2013 al 10 de diciembre 2013 (Montevideo u otra sede UdelaR de acuerdo a la inscripción de interesados, se propone un dictado de martes y jueves de 18 a 21 horas, detalles finales se establecen con los inscriptos)

Horario y Salón: se propone un dictado de martes y jueves de 18 a 21 horas, detalles finales se establecen con los inscriptos)

Horas Presenciales: 46
(se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza)

Arancel: US\$1500 (mil quinientos pesos uruguayos), no incluye fotocopias, se entrega un cdrom con apuntes y bibliografía

Público objetivo y Cupos: profesionales, docentes y estudiantes universitarios interesados en formarse para las agendas 21, las intendencias, la sociedad civil, las empresas y el Sistema Nacional de Areas Protegidas, siguiendo la política de descentralización y la política de la Fac. de Ingeniería para suministrar conocimientos en las sedes UdelaR de Montevideo y el Interior.

20 plazas, 5 mínimo, máximo 25, los estudiantes no pagan.
(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción en el Depto. de Posgrado, hasta completar el cupo asignado)

Objetivos: Suministrar conocimiento sobre los humedales y las áreas naturales relacionadas. Suministrar conocimientos de los bañados en los litorales y la costa del país, a profesionales, docentes y estudiantes universitarios interesados en formarse para las agendas 21, las intendencias, la sociedad civil, las empresas y el Sistema Nacional de Areas Protegidas, siguiendo la política de descentralización y la política de la Fac. de Ingeniería para impartir conocimientos en las distintas sedes UdelaR. Introducir conceptos básicos útiles en la formación de recursos humanos aptos en el establecimiento de las áreas manejadas vinculadas con los humedales como algunas de las herramientas disponibles: inventarios, modelación hidráulica e hidrológica, SIG, metodologías de gestión desarrolladas por UICN.

Introducir conceptos básicos sobre las funciones principales de los ecosistemas humedales, en el marco de la creciente y consolidada preocupación por los impactos generados por el entorno de áreas rurales y de las urbanizaciones.

Dar una visión general sobre la necesidad de contar con zonas protegidas y sobre la organización del uso racional de las áreas protegidas manejadas como una respuesta para la conservación en relación sustentable con el resto del territorio. Dar una visión general de la experiencia en áreas rurales y naturales como los humedales, aplicando instrumentos como la agenda ambiental 21 de Montevideo, GEO y el SNAP (Sistema Nacional de Áreas Protegidas). Se reflexiona sobre los casos uruguayos de humedales, importantes por la cercanía a centros y zonas pobladas, tanto los cercanos a Montevideo como los que están cercanos a la producción rural y al turismo clásico.

Se cuenta con la colaboración de los servicios especializados de la IMM. El curso de actualización prevee dar acceso a materiales y conferencias locales y a materiales sobre humedales de América del Sur como la Conferencia internacional sobre parques y áreas protegidas de la UICN, Bariloche 2007 y similares.

Conocimientos previos exigidos: Se recomiendan conocimientos generales sobre medio ambiente

Conocimientos previos recomendados: lectura sobre Agendas 21 y otros instrumentos de gestión del espacio
30 aulas, 10 de talleres sobre exposiciones y 10 trabajo personal. Se entrega un cdrom de apuntes, y bibliografía electrónica

Metodología de enseñanza:

(comprende una descripción de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura y su distribución en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

- Horas clase (teórico): 30
- Horas clase (práctico): 10 talleres sobre expositores, indicadores, material video
- Horas clase (laboratorio): -
- Horas consulta: 4
- Horas evaluación: 2
 - Subtotal horas presenciales: 46
- Horas estudio: 30
- Horas resolución ejercicios/prácticos: 5
- Horas proyecto final/monografía: 10 de trabajo personal o en grupo
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 91

Forma de evaluación: examen con parte escrita y oral. Alternativamente se hace un trabajo personal sobre un tema escogido en acuerdo con el docente encargado y escrito en no más de 8 carillas, con una posterior defensa del mismo

Temario: El enfoque general suministra conocimientos sobre las generalidades, los casos locales y regionales de humedales como Carrasco, Rocha, Buenos Aires, Río Grande, Santa Lucía. Se introducen los conceptos básicos sobre las herramientas disponibles: inventarios, modelación hidráulica e

hidrológica, SIG, humedales construídos. Se introducen conceptos básicos sobre las agendas ambientales, los informes ambientales locales así sobre el manejo sustentable de áreas naturales protegidas y parques

- Humedales. Importancia. Tipos, Valores y Funciones. Criterios RAMSAR (aprox. 4 horas)
- Uso sustentable. Estado de conservación. El papel de RAMSAR y de UICN (Unión Internacional por la Conservación de la Naturaleza) en la conservación. (2 horas)
- Análisis cuantitativos de funciones. Modelos hidrológicos aplicables al estudio.

Humedales y cambios: uso del suelo, climático. (4 horas.)

- Relaciones con las Agendas Ambientales locales, los POT, el monitoreo ciudadano y las áreas naturales protegidas; Valoración económica de humedales, la metodología GEO y los indicadores de gestión sustentable. Su papel en la toma de decisiones, criterios de explotación sustentable. (9 horas)
- Restauración y rehabilitación. Su importancia en la sustentabilidad. Capacidad de depuración de las aguas por parte de los humedales. Humedales construídos (5 horas.)
- Parques, Áreas protegidas manejadas y manejo integral de cuencas. SNAP. Congresos de Santa Marta y Bariloche (6 horas.)

Trabajo en taller basados en conferencias grabadas y videos

Bañados de Santa Lucia, (IMM), 2 horas

Videos « Home », « Lover for Flow of Water » o « Vu du Ciel », 2 horas

Los humedales de América del sur: Argentina, el Pantanal y la hidrovía. (Amigos de la Tierra y Rios Vivos)2 horas

Bibliografía:

- Tópicos sobre Humedales Subtropicales y Templados de Sudamerica, Ana Malvárez, UBA y Unesco 1999, Buenos Aires, Argentina
- Seminario Internacional sobre Manejo sustentable de Humedales en América Latina, Paraná, Argentina, setiembre 2003, RAMSAR, Wetlands International, Proteger
- Informe sobre el Bañado de Carrasco, Montevideo 2002, C. Anido (CE 5051 Conicyt-BID)
- Publicaciones sobre humedales (Wetlands) en la web del US Corps of Engineers y de la EPA.
- The Ecohydrology of South American Rivers and Wetlands, McClain, Unesco IAHS, diciembre 2002.
- V Congreso Mundial de Parques de la UICN setiembre 2003, Durban, Sudáfrica, Acuerdo de Durban, Plan de Acción y Recomendaciones.
- Managing Conservation Areas, The Nature Conservancy (THC)-USAID-Parks in Peril, USA 2003
- The Conservation Finance Guide, The Conservation Finance Alliance (THC – IUCN – WWF – GTZ, etc), USA 2003
- Ecología y Medio Ambiente, Tyler Miller, Grupo Editorial Iberoamérica, 1994, México.
- cdrom de notas del curso dictado en el 2003, 2008, 2010.
- InfoGEO Montevideo 2004, IMM- PNUD-PNUMA (obtenible en www.gam.org.uy o en www.montevideo.gub.uy/ambiente)
- Declaraciones y talleres del II Congreso Latinoamericano de Parques, Bariloche octubre 2007, Argentina
- Materiales de los sitios Wetland International, RAMSAR, EPA. Videos locales e internacionales sobre humedales y entrevistas a especialistas en humedales.

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)