

# Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

366/10

## Formularlo de Aprobación Curso de Posgrado 2010

Asignatura: MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO y MERCADO DEL CARBONO (Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

Profesor de la asignatura <sup>1</sup>: Ing. Forestal Pablo Reali (Ph.D.) (titulo, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

Profesor Responsable Local 1: Dr. Ing. Rafael Terra, Profesor Agregado, IMFIA (titulo, nombre, grado, Instituto)

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

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

Instituto ó Unidad: IMFIA Departamento o Área:

<sup>1</sup> 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: del 31 mayo al 2 julio de 2010 Horario y Salón: lunes y miércoles de 18 a 20

Horas Presenciales:

(sumar horas directas de clase – teóricas, prácticas y laboratorio – horas de estudio asistido y de evaluación) Se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza.

Nº de Créditos: 4

Público objetivo y Cupos: Máximo 20, se priorizará estudiantes avanzados de la Maestría en Ingeniería Ambiental y Maestría en Energía

(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:

Introducir a los estudiantes a los conceptos, arreglos institucionales y procedimientos que la comunidad internacional, y el Uruguay, como país que ha ratificado el Protocolo de Kyoto, han desarrollado para fomentar un desarrollo sustentable frente a la amenaza del calentamiento global debido a la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Identificar oportunidades y preparar a los estudiantes para la elaboración de Documentos de Diseño de Proyecto del Mecanismo de Desarrollo Limpio (Protocolo de Kyoto, UNFCCC). También se introducirá a los alumnos en el creciente mercado voluntario de carbono atmosférico, que está cobrando cada vez más importancia ambiental, económica y social.

Conocimientos previos exigidos:

Conocimientos previos recomendados:

Metodología de enseñanza: 10 clases de 2 horas cada una, a dictar dos veces por semana.

Las clases tienen una dinámica teórico-práctica. En todos los puntos del temario se presentarán ejemplos prácticos y se instará a los estudiantes a realizar consultas y participar activamente en pequeños problemas que surgirán de las mismas clases.



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

(comprende una descripción de las horas de clase asignadas y su distribución en horas de práctico, horas ded teórico, horas de laboratorio, etc. si corresponde)

#### Forma de evaluación:

Pre-proyecto en un tema a elección del alumno que el docente considere pertinente de acuerdo al temario y con un nivel de avance acorde al tipo de curso.

#### Temario:

- Introducción al Cambio Climático (1 hora): descripción resumida de las causas y efectos del Cambio Climático.
- Respuesta Internacional (1 hora): breve reseña de las negociaciones y logros generados desde la creación del UNFCCC
- 3. Introducción a los proyectos MDL (1 hora): definiciones y descripciones de interés, marco institucional público y privado, representación en Uruguay.
- Ciclo de los Proyectos MDL (1 hora): descripción de las diferentes fases y requisitos para lograr la aprobación nacional, validación, registro, verificación y expedición de Certificados de reducción de emisiones.
- 5. Identificación de proyectos potenciales, elaboración de Notas de Idea de Proyecto (2 horas): análisis de los 14 sectores de posibles proyectos, estratégicas y primera aproximación para la identificación de proyectos potenciales, elaboración de una Nota de Idea de Proyecto.
- Elaboración de un PDD: Basado en documentos oficiales y juicio experto y experiencia del docente responsable
  - a. Conceptos básicos (2 horas): descripción ecológica local, descripción de los GEI involucrados en emisiones y reducciones, descripción de la titularidad legal de los CERs, adicionalidad, línea de base, condiciones de aplicabilidad, calculo de remociones y emisiones de GEI, fronteras del proyecto, fugas, etc.
  - b. Metodologías (2 horas): listado y breve resumen de las metodologías aprobadas, en vías de aprobación y como presentar una nueva metodología a la Junta Ejecutiva del MDL. Metodologías de pequeña y gran escala, programa de actividades.
  - c. Etapas de elaboración de un PDD (8 horas):
    - i. Estudio de las diferentes componentes de un PDD
    - Estudios de caso de PDDs representativos de los sectores de proyectos con más relevancia en nuestro país.
    - iii. Ejercicios prácticos en clase en diferentes aéreas clave, como ser cálculo de emisiones y reducciones, cálculo de fugas, estudios de líneas de base, repaso de herramientas aprobadas por la junta ejecutiva, etc.
    - iv. Mercadeo de CERs y formas de financiamiento para la consecución del PDD e inversión en infraestructura, etc.
- Introducción al mercado voluntario del carbono (2 horas): similitudes y diferencias entre el mercado voluntario y el mercado de Kyoto, principales esquemas y mercados dentro del mercado voluntario, etc..

Bibliografía:

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





# Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Dadas las características teórico prácticas del curso, se exigirán tres fuentes de consulta de acceso libre en internet, que se desarrollan según el ternario ya indicado.

Tema 1: Cambio Climático 2007. Informe de Síntesis (AR4), IPCC http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\_syr\_sp.pdf

Temas 2, 3, 5 y 6: http://unfccc.int

Tema 4: www.cambioclimatico.gub.uy

Tema 7 no requiere lectura bibliográfica.