

Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2017

Asignatura: Fundamentos del sector energético

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

Profesor de la asignatura ¹: Ing. Qco. Sergio R. Latanzio Gr.3 Instituto de Ingeniería Química,
Dr. Ramón Mendez, Profesor titular grado 5, Instituto de Física

Profesor Responsable Local ¹:

(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad:

(título, nombre, grado, Instituto)

Docentes fuera de Facultad: Ing. Quím. Ventura Croce

(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: Instituto Ingeniería Química e Instituto de Física

Departamento ó Area:

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)

Horas Presenciales: 50 horas

(se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza)

Créditos: 8

Público objetivo y Cupos: Alumnos de la Maestría en Energía. Cupo mínimo 10 inscriptos, cupo máximo 30 inscriptos

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos. 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: El programa cubre los principales aspectos de la temática energética abordando los fundamentos que permiten entender los desafíos a los que se está enfrentando la humanidad en este siglo. Muestra las interrelaciones entre las diferentes ramas de la industria de la energía (hidrocarburos, renovables, etc.) desde los puntos de vista tecnológico, social y de impacto sobre el ecosistema Tierra. Los asistentes obtendrán los elementos básicos para comprender y analizar la diversidad multidisciplinaria del sector, así como evaluar las líneas de acción actualmente en discusión en los Foros Internacionales (eficiencia energética, reducción de emisiones, cambio de estilo de vida)

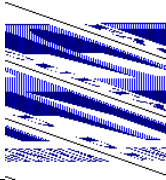
Conocimientos previos exigidos: Egresado de una carrera científico- técnica

Conocimientos previos recomendados:

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):36



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

- Horas clase (práctico): 8
 - Horas clase (laboratorio): 0
 - Horas consulta: 3
 - Horas evaluación: 3
 - Subtotal horas presenciales: 50
 - Horas estudio: 20
 - Horas resolución ejercicios/prácticos: 20
 - Horas proyecto final/monografía: 30
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 120
-

Forma de evaluación: Entrega de casos obligatorios y examen final

Temario:

Parte I: Fundamentos

Balances energéticos

Parte II: Aspectos de la oferta

Las fuentes primarias no renovables

Las fuentes primarias renovables

Energías secundarias o de transformación

Parte III: Aspectos de la demanda

Consumo energético y población mundial

Aspectos sociales del consumo de energía

Importancia de la eficiencia energética

Impacto ambiental

Parte IV: Prospectiva y Planificación energética

Cambio climático

“Caja de herramientas” de prospectiva energética

Análisis de Uruguay

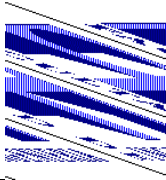
Bibliografía:

- Sustainable Energy, Choosing among options, J.W. Tester et al, The Mit Press, Cambridge, ISBN 978-0-262-20153-7, 2005
 - Energy Management Handbook, 7 th Edition, W.C.Turner & S. Doty, The Fairmont Press, ISBN 10-0--88173-609-0, 2009
 - International Energy Agency, World Energy Outlook, 2012
 - International Energy Agency, Worldwide Trends in Energy use and eEfficiency, 2008
 - World Energy Council, Deciding the Future: Energy Policy Scenarios to 2050
 - World Bank State and Trends of the Carbon Market 2007, 2007
 - World Bank Global Economic Prospects. Managing the Next Wave of Globalization, 2007
 - European Commission, World Energy Technology Outlook – 2050, 2009
-

Universidad de la República – Facultad de Ingeniería, Comisión Académica de Posgrado/FING

Julio Herrera y Reissig 565, 11300 Montevideo, Uruguay

Tel: (+5982) 711-0544; Fax: (+5982) 711-5446 URL: <http://www.fing.edu.uy>



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

- World Agriculture: Towards 2015-2030. An FAO perspective, 2003
- Agricultural Ecosystems, Facts and Trends, World Business Council for Sustainable Development, 2009

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: marzo – mayo 2017

Horario y Salón: de 18 a 20 en dos clases semanales Facultad de Ingeniería
