

QUILMES, 28 MAY 2012

VISTO el Expediente N° 827-0671/12, y

CONSIDERANDO:

Que mediante el citado Expediente se tramita la aprobación del Curso de Posgrado denominado "Variabilidad y Cambio Climático".

Que por Resolución (CS) N° 283/05, se aprueba el Reglamento de Cursos y Seminarios de Posgrado de la Universidad.

Que el mencionado curso constituye un aporte relevante a la formación de posgrado en las especialidades involucradas.

Que los antecedentes académicos y profesionales del docente a cargo del dictado del mismo, garantiza calidad y solvencia en el desarrollo de los contenidos especificados.

Que la evaluación del citado curso ha cumplido con los requisitos estipulados en el Art. 6° del Reglamento de Cursos y Seminarios de Posgrado de esta Casa de Altos Estudios.

Que mediante Resolución (CS) N° 797/11, y sus modificatorias, se aprueba el Presupuesto correspondiente al Ejercicio 2012.

Que la presente se dicta en virtud de las atribuciones conferidas por el Art. 72° del Estatuto Universitario.

Por ello,

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES

RESUELVE:

ARTICULO 1°: Aprobar el dictado del Curso de Posgrado denominado "Variabilidad y Cambio Climático", cuyo programa y características generales se detallan en el Anexo de la presente Resolución.

ARTICULO 2°: Designar como docente expositora para el dictado del curso a la Mg. María Elena Fernández Long.

ARTICULO 3°: El gasto autorizado en la presente deberá imputarse a las Partidas que correspondan, Dependencia 004.000, Fuente 12, Programa 04.03.00.04,

Presupuesto 2012, Organización Funcional por Programas.

ARTICULO 4º: Disponer que el curso tendrá una duración total de 36 horas y que se podrá dictar hasta el ciclo lectivo 2014.

ARTICULO 5º: Establecer un cupo máximo de 40 alumnos. En el caso que la cantidad de postulantes excedan esa cifra, el docente a cargo realizará la selección correspondiente.

ARTICULO 6º: Regístrese, practíquense las comunicaciones de estilo y archívese.

RESOLUCION (R) N°:

00436



Mg. Alfredo Alfonso
Secretario General
UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES

Gustavo Eduardo Lugones
Rector
Universidad Nacional de Quilmes

ANEXO

Título del Curso de Posgrado: "Variabilidad y Cambio Climático".

Lugar de Realización: Universidad Nacional de Quilmes - Roque Sáenz Peña 352, Bernal.

Docente: Mg. María Elena Fernández Long.

Carga horaria: 36 hs.

Fecha de realización: año 2012 con aprobación hasta el 2014.

Destinatarios: alumnos de la Maestría en Ambiente y Desarrollo Sustentable, graduados en general con interés en el funcionamiento del Sistema Climático y el Cambio Global y carreras afines.

Objetivos:

- Identificar los factores que operan sobre el Sistema Climático y que determinan su estructura y funcionamiento.
- Caracterizar, de manera integral, la heterogeneidad espacial y temporal de los elementos del Sistema Climático.
- Analizar, a partir de distintas escalas, la variabilidad temporal del clima distinguiendo entre "Cambio" y "Variabilidad".

Bibliografía y contenidos:

Temas por clase:

1. Introducción al Sistema Climático. La atmósfera, composición y estructura. Tiempo y Clima.
2. La Tierra, características y movimientos. Radiación Solar, espectro electromagnético, leyes. Procesos de atenuación en la atmósfera.
3. Equilibrio energético del Sistema Climático. Balance de Energía. Transporte horizontal de energía.

4. Temperatura del aire y del Suelo. Factores que modifican la temperatura. Variaciones diaria y anual de la temperatura.
5. Humedad atmosférica. El ciclo hidrológico. Estabilidad e inestabilidad atmosférica. Precipitación: formación, medición y caracterización climática.
6. Evaporación y evapotranspiración. Factores que inciden. Estimaciones. Balance de agua en el suelo. Metodologías de cálculo.
7. Circulación general de la atmósfera. Distribución espacial de los elementos del clima a escala global y regional. Variabilidad estacional.
8. El clima argentino: factores determinantes del clima, principales características, distribución geográfica de los elementos.
9. Escalas de variabilidad espacial y temporal. Forzantes naturales y antropogénicos del clima. Concepto de "forzamiento radiativo".
10. Variabilidad interanual del clima. El fenómeno El Niño-Oscilación del Sur. Impactos globales y regionales. Teleconexiones.
11. Otros factores de variabilidad climática: Oscilación Decadal del Pacífico, Dipolo del Océano Índico, Oscilación Antártica.
12. Predictabilidad del clima. Modelos climáticos: fundamentos y limitaciones. Perspectivas climáticas estacionales. Proyecciones del clima futuro.
13. Pronóstico climático: estado actual del conocimiento, presentación y análisis de distintos modelos numéricos disponibles, capacidades y limitaciones. Interpretación de resultados.
14. Variabilidad climática en el pasado. Indicadores. Las glaciaciones y los Ciclos e Milankovich.
15. El cambio climático global. Gases de efecto invernadero. Fuentes y sumideros. Potencial de Calentamiento Global. Cambios observados a escala global y regional.
16. Presentaciones de los alumnos
17. Presentaciones de los alumnos.
18. Evaluación.

Bibliografía:

Ahrens C. D. 1999. Meteorology Today. An introduction to weather, climate and the environment. Brooks/Cole. 528 pp.

- Barros V., 2004. El Cambio Climático Global. Libros del Zorzal, Bs.As. 176 p.
- Barros V., Menéndez A. y Nagy G. 2005. El Cambio Climático en el Río de la Plata. Proyecto "Assessments of Impacts and Adaptations to Climate Change (AIACC)". 200 p.
- Barros V., Clarke R. y Silva Díaz P. 2006. El Cambio Climático en la Cuenca del Plata. CONICET.
- Proyecto "Trends in the hydrological cycle of the Plata Basin: Raising awareness and new tools for water management (IAI)". 230 p.
- IPCC, 2003. Cambio Climático 2001. Informe de Síntesis. OMM-PNUMA. 210 p.
- IPCC, 2007. Summary for Policymakers. In: Climate Change 2007: The Physical Science Basis.
- Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller (eds.)]. Cambridge University Press,
- Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- IPCC, 2007. Cambio Climático 2007 Impacto, Adaptación y Vulnerabilidad Contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación del IPCC (978 0521 88010-7 Libro encuadernado; 978 0521 70597-4 Folleto)
- IPCC, 2007. Cambio Climático 2007 Mitigación del Cambio Climático. Contribución del Grupo de Trabajo III al Cuarto Informe de Evaluación del IPCC (978 0521 88011-4 Libro encuadernado; 978 0521 70598-1 Folleto).
- Lau K. M. and Waliser D. E. 2005. Intraseasonal Variability in the Atmosphere-Ocean Climate System. Springer-Verlag Ed. ISBN 3-540-22276-6. 436 pp.
- Murphy G. M. y Hurtado. 2011. Agrometeorología. Editorial Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires, 424 p.
- Murphy G. (Ed.) 2008. Atlas Agroclimático de la Argentina. Ed. FAUBA. 132 p.
- Oke T. R. 2002. Boundary Layer Climates. Taylor and Francis Ed. ISBN 0-415-04319-0. 435 pp.
- República Argentina, 2007. 2da Comunicación Nacional de la República Argentina a la CMNUCC. 200 p.
- Sivakumar M.V.K. and Hansen J. Editors. 2007. Climate Prediction and Agriculture. Advances and Challenges. Springer. 306 pp.



University of Oregon, 2003. Global Climate Animations.
<http://geography.uoregon.edu>

Metodología: Teórico-práctico.

Modalidad: Presencial.

Requisitos de asistencia: Asistencia al 80 % del total de las clases.

Evaluación:

- Presentaciones: Los alumnos, reunidos en grupos de no más de cuatro integrantes, deberán preparar una presentación de alguno de los temas de incumbencia del curso.

Los temas serán supervisados por el docente. El tiempo de exposición deberá ser entre 20 y 30 minutos.

- Examen: Los alumnos que hayan cumplido con la asistencia y la presentación, deberán rendir un examen, que versará sobre la totalidad de los temas tratados. Los alumnos podrán rendir un recuperatorio.

Certificación: Certificados de Asistencia y Aprobación de la Universidad Nacional de Quilmes.

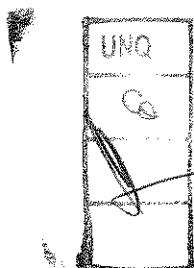
Cupo máximo: 40 alumnos.

Arancel: General de \$ 720. Comunidad UNQ (Graduados de la Universidad Nacional de Quilmes, docentes y personal administrativo y de servicios) \$360. Alumnos de Doctorado y/o Maestrías UNQ exentos de pago.

Presupuesto:

La realización del curso quedará sujeta a que la recaudación de fondos garantice la cobertura de su presupuesto.

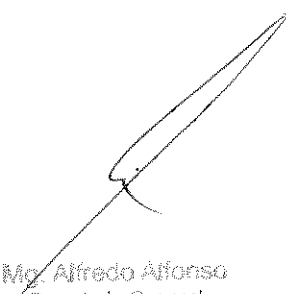


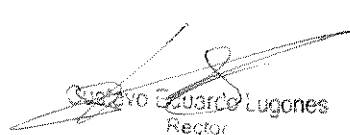


Requerimientos:

El currículum del docente luce de fs. 6 a 25 del Expediente citado en el Visto

ANEXO RESOLUCIÓN (R) N°: **00436**


Mg. Alfredo Alfonso
Secretario General
UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES


Sr. Eduardo Lugones
Rector
Universidad Nacional de Quilmes